

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



МОДУЛЬ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
Введение в специальность

рабочая программа дисциплины (модуля)

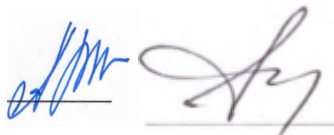
Закреплена за кафедрой	Физических процессов горного производства	
Учебный план	210505_23_3 фпгип г.рлх Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства. Специализация №1 "Физические процессы горного производства"	
Квалификация	специалист	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	35,8	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	72	72

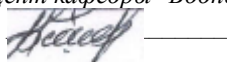
Программу составил(и):

к.г.-м.н., доцент, Абдурахмонов Г.А.; к.т.н., доцент, Лоцев Г.В.



Рецензент(ы):

к.г.-м.н., Доцент кафедры "Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски" КГМИ им. акад. У.Асаналиева, Ысаков Абибилла Жаанбаевич



Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.05 ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА (приказ Минобрнауки России от 12.09.2016 г. № 1156)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства.

Специализация №1 "Физические процессы горного производства"

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физических процессов горного производства

Протокол от 29.08.2025 г. № 1

Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.

Зав. кафедрой Абдурахмонов Г.А., к.г.-м.н., доцент



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Физических процессов горного производства

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Абдурахмонов Г.А., к.г.-м.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Физических процессов горного производства

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Абдурахмонов Г.А., к.г.-м.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Физических процессов горного производства

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Абдурахмонов Г.А., к.г.-м.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Физических процессов горного производства

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Абдурахмонов Г.А., к.г.-м.н., доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является практическое освоение обучающимися системой организации высшего образования в КР и РФ, права и обязанности студентов и теоретическое освоение роли добычи полезных ископаемых в развитии человеческого общества для понимания значения горного инженера в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК), основных целей и задач ТЭК в России и Кыргызстане.
1.2	Для достижения цели ставится задача: Получить представление о системе высшего образования и горного производства в развитии человеческого общества; Изучить права и обязанности студентов; Изучить систему высшего образования и роль горных инженеров в развитии ТЭК; Получить первичные знания по поиску и разведке, разработке месторождений полезных ископаемых, обогащению и переработке;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Физика	
2.1.2	Химия	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Геодезия и маркшейдерия	
2.2.2	Геология	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала****Знать:**

Уровень 1	Содержание процессов саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
Уровень 2	Специфику творческих способностей и их отличие от репродуктивных способностей
Уровень 3	Стратегию, тактику и приемы актуализации творческого потенциала личности

Уметь:

Уровень 1	Планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, осуществления деятельности
Уровень 2	Самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности
Уровень 3	Составлять планы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала с учетом особенностей мотивационно-потребностной, познавательной, эмоционально-волевой сфер личности, определять условия и временные перспективы достижения желаемого результата саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала

Владеть:

Уровень 1	Навыками, помогающими демонстрировать базовые знания технологий организации процесса саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала, приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
Уровень 2	Навыками саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности
Уровень 3	Навыками диагностики актуального уровня саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала и оценки своих потенциальных возможностей с помощью соответствующего инструментария, способами актуализации своего творческого потенциала в различных видах деятельности, приемами самооценки уровня саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала

ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**Знать:**

Уровень 1	Основные источники информации для решения задач профессиональной сферы деятельности и основы информационных технологий, основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами
-----------	---

Уровень 2	Методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных, основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных
Уровень 3	основные приемы и методы разработки специализированных программ для решения задач, и основные требования к представлению результатов работ в профессиональной сфере деятельности
Уметь:	
Уровень 1	Проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач, применять стандартное программное обеспечение для решения общефизических и прикладных физических задач, при подготовке научных публикаций и устных докладов
Уровень 2	Проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных, применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных
Уровень 3	Модернизировать стандартные и разрабатывать специализированные программы для решения задач профессиональной сферы деятельности, использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для представления результатов профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с научными и образовательными порталами, базовыми навыками применения стандартного программного обеспечения для обработки результатов исследований и представления их научному сообществу
Уровень 2	Навыками использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу, навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении задач профессиональной сферы деятельности
Уровень 3	навыками разработки специализированных программ для решения задач профессиональной сферы деятельности, представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Систему и структуру высшего образования в РФ, права и обязанности студентов, роль горных инженеров и значение полезных ископаемых в развитии человеческого общества, знать основные положения физических процессов горного производства и распространения месторождений полезных ископаемых, иметь представление об основных этапах и процессах разведки, добычи и переработки полезных ископаемых.
3.2	Уметь:
3.2.1	Решать задачи самоподготовки с использованием литературы и интернета, использовать права и обязанности студентов, общие задачи самоподготовки по изучению физических процессов горного производства при добыче полезных ископаемых, оценивать различные новые методы по добыче и переработке полезных ископаемых.
3.3	Владеть:
3.3.1	Техническим языком в области физических процессов горного производства: основными терминами, понятиями, определениями разделов добычи, переработки полезных ископаемых. Горно-технологическим языком предметной области: владеть основными терминами качества и количества месторождений и их структурного строения, качества полезных ископаемых, распространения полезных ископаемых.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Основы горного дела в учебном процессе							
1.1	Высшее горное образование. Роль горного инженера на производстве /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.2	Значение горного производства в экономике государств /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.3	Роль научно-исследовательских работ студентов и НИР в горном производстве /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.4	Природные объекты деятельности горных инженеров /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.5	Месторождения полезных ископаемых Кыргызстана /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			

1.6	Технологии разработки полезных ископаемых /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.7	Горные предприятия /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.8	Роль горного инженера в создании безопасных условий труда /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.9	Разрушение горных пород /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.10	Гидравлический способ разрушения горных пород /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.11	Нетрадиционные способы разрушения горных пород /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.12	Обеспечение устойчивости горных выработок /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.13	Поддержание выработанного пространства закладочными материалами и обрушенными горными породами /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.14	Обеспечение устойчивости подземных выработок искусственным упрочнением массива горных пород /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.15	Обогатительные фабрики /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.16	Воздействие горного производства на окружающую среду /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.17	Техногенные месторождения полезных ископаемых /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.18	Нетрадиционные технологии разработки месторождений /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.19	/Ср/	1	35,8					
1.20	/КрТО/	1	0,2					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

- 1.ФГОС 21.05.05 Физические процессы нефтегазового производства
- 2.Учебный процесс в высшей школе
- 3.Структура КРСУ им.Б.Н.Ельцина
- 4.Ученые внесшие вклад в развитие горной науки
- 5.Роль горного инженера на производстве
- 6.НИР студентов
- 7.Виды самостоятельной работы студентов
- 8.Права и обязанности студентов
- 9.Развитие горной добычи в Кыргызстане
- 10.Полезные ископаемые
- 11.Минерал
- 12.Горная порода
- 13.Магматические горные породы
- 14.Метаморфические горные породы
- 15.Осадочные горные породы
- 16.Плотностные свойства горных пород
- 17.Механические свойства горных пород
- 18.Тепловые свойства горных пород
- 19.Электроиические свойства горных пород
- 20.Строение Земной коры
- 21.Твевые полезные ископаемые
- 22.Пласт. Элементы залегания пласта
- 23.Поиск и разведка полезных ископаемых

24.Балансовые запасы
 25.Забалансовые запасы
 26.Промышленные запасы
 27.Шахта и шахтное поле
 28.Карьер и карьерное поле
 29.Производственная мощность
 30.Срок службы шахты
 31.Горная выработка
 32.Вертикальные горные выработки
 33.Наклонные горные выработки
 34.Горизонтальные горные выработки
 35.Шпур и скважина
 36.Околоствольный двор
 37.Крепь.Элементы крепи
 38.Материалы крепи
 39.Напряжение в горном массиве
 40.Вещественный состав полезных ископаемых
 41.Физические свойства полезных ископаемых
 42.Горные выработки. Подземные открытие
 43.Элементы горных выработок
 44.Элементы карьера
 45.Безопасные условия труда
 46.Состав рудничной атмосферы
 47.Способы разрушения горных пород
 48.Буровзрывные работы
 49.Очистные комбайны
 50.Проходческие комбайны
 51.Горное давление
 52.Формы горных выработок
 53.Технология проведения горных выработок
 54.Очистные работы
 55.Обогащение полезных ископаемых
 56.Продукты и качества обогащения
 57.Флотационное обогащение
 58.Обогащение цветных металлов и железа
 59.Марка и сортность углей
 60.Отвалообразование

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрена

5.3. Фонд оценочных средств

Темы рефератов:
 Система ВУЗов в России и Кыргызстане
 2. Основные положения специальности "Физические процессы горного производства"
 3. Профессия горного инженера
 4. Топливо-энергетический комплекс Кыргызстана
 5. История горного дела
 6. История развития нефтегазового производства в Кыргызстане
 7. Угольные месторождения Кыргызстана
 8. Происхождение горючих полезных ископаемых
 9. История горного образования Кыргызстана
 10. Технологические процессы на поверхности шахт
 11. Механизация проходческих работ
 12. Машины и механизмы для добычи угля
 13. Проветривание шахт и рудников
 14. История горного дела
 15. Вклад русских ученых в развитие горной науки
 16. Образование минералов и горных пород
 17. Управление горным давлением
 18. Формирование себестоимости нефти и нефтепродуктов

5.4. Перечень видов оценочных средств

Реферат

Контрольная работа

Коллоквиум (устный)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	К.И.Наумов., К.Т.Тажибаев., Ш.А.Мамбетов., В.И.Городниченко	Горный инженер-профессия отважных. Введение в специальность.: учебное пособие	МГТУ-КРСУ 2014
Л1.2	Дмитриев Д.А., Плахенко А.Н.	Геология и геохимия нефти и газа: учебно-методическое пособие	ВГУ 2005
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Основы нефтегазового дела: учебник	Дизайн полиграф сервис 2002
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары.		
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями и показом коллекций образцов горных пород и минералов.		
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения самостоятельной работы.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	Официальный сайт КРСУ http://www.krsu.edu.kg/index.php		
6.3.2.2	Официальный сайт агентства геологии Кыргызстана www.geoagency.elcat.kg/resurse_rus.htm		
6.3.2.3	Электронный каталог минералов http://www.catalogminerallov.ru		
6.3.2.4	Горнопромышленный комплекс Кыргызстана http://www.welcome.kg/ru/economics/industry/as		
6.3.2.5	Информационно-аналитический центр «Минерал» http://www.mineral.ru		
6.3.2.6	Минералогические исследования и минерально-сырьевые ресурсы России geo.web.ru/db/msg.html?mid=1178479		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Карты месторождений полезных ископаемых Кыргызстана
7.2	Схемы разработки месторождений
7.3	Образцы минералов и горных пород
7.4	Схема вентиляции шахты
7.5	Карьер.Элементы карьера
7.6	Макет проходки ствола
7.7	Модель погрузочной машины
7.8	Модель очистного комбайна

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий: 1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня. 2. При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции. 3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой. 4. При подготовке к промежуточному и рубежному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала. 5. Отработки пропущенных занятий. Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя. Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска. .Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций в виде опроса. - Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки

проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.

-Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.

- Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения декана или его заместителя в письменной форме.

- Для студентов, пропустивших практические и лабораторные занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой.

- В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

РЕФЕРАТ

Рекомендации по написанию реферата.

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и должна соответствовать приведенному примерному перечню.

2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников.

Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы, а также газеты специализирующиеся на тематике материаловедения.

3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.

4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации.

5. Недопустимо просто скопировать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы.

6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4) шрифтом TimesNewRoman, 14

Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и оглавление их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.

8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс" и др. или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:

Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.

Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том __. № __. Страницы от __ до __.

Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до __.

Примерное содержание работы:

Наименование: Объем: 13-15 стр.

- Введение (цели, задачи) 1-2 стр.

- Основная часть 10-12 стр.

- Заключение 1-2 стр.

- Список использованной литературы 1стр.

9. Инструкция докладчикам.

- сообщать новую информацию;

- использовать технические средства;

- знать и хорошо ориентироваться в теме всего доклада;

- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;

- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7 мин.; дискуссия - 5 мин.;

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации;

- сообщение основной идеи;

- современную оценку предмета изложения;

- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;

- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу ответа. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы