

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Северо-Кавказский государственный институт искусств

Исполнительский факультет

Кафедра истории и теории музыки



Рабочая программа дисциплины

Сольфеджио

Направление подготовки
53.03.04 (073700) Искусство народного пения
- сольное народное пение

Уровень высшего образования

Бакалавр

Форма обучения – очная

Нальчик, 2014

4.2 Содержание дисциплины

| № п/п | Наименование тем | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы и трудоемкость | | Коды компетенций | Формы текущего и промежуточного контроля |
|----------|---|---------|-----------------|------------------------------------|----|------------------|--|
| | | | | о/о | | | |
| | | | | ЛР | СР | | |
| 1. | Ладовая основа (диатоника). Пение гамм в указанном ритме. | 1 | 1 | 2 | 1 | ОК-4, ПК-9 | |
| 2. | Определение ступеней лада по настройке. Развитие тонального слуха на основе перегармонизации тона. | 1 | 2 | 2 | 1 | -//- | |
| 3. | Сольмизация. Укрепление метроритмических навыков. Отработка ритмических групп в размерах (2/4; 3/4; 4/4). | 1 | 3 | 2 | 1 | -//- | |
| 4. | Вокализация диатонических интервалов. | 1 | 4 | 2 | 1 | -//- | |
| 5. | Развитие ладоступенного слуха | 1 | 5 | 2 | 1 | -//- | |
| 6. | Тональная (диатоническая) секвенция. | 1 | 6 | 2 | 1 | -//- | |
| 7. | Анализ слух и пение гармонических оборотов параллельно курсу гармонии. | 1 | 7 | 2 | 1 | -//- | |
| 8. | Импровизация мелодических оборотов в условиях тональности с ориентацией на устой. | 1 | 8 | 2 | | -//- | |
| 9. | Контрольный урок (осенняя аттестация) | 1 | 9 | 2 | | -//- | |
| 10. | Устная форма диктанта. Тренировка музыкально аналитической памяти. | 1 | 10 | 2 | 1 | -//- | |
| 11. | Хроматизм в мелодии (проходящий и вспомогательный). | 1 | 11 | 2 | 1 | -//- | |
| 12. | Пение с сопровождением фортепиано (предварительный анализ мелодии). | 1 | 12 | 2 | 1 | -//- | |
| 13. | Исполнение а'capella. Двухголосный интервальный диктант. | 1 | 13 | 2 | 1 | -//- | |
| 14. | Пение с листа примеров с отклонениями. | 1 | 14 | 2 | 1 | -//- | |
| 15. | Диктанты: одноголосные, ступеневые, интервальные. | 1 | 15 | 2 | 1 | -//- | |
| 16. | Гармонические диктанты (аккордовые цепочки). | 1 | 16 | 2 | 1 | -//- | |
| 17. | Подготовка к контрольному диктанту. | 1 | 17 | 2 | 1 | -//- | |
| 18. | Контрольный урок | 1 | 18 | 2 | | -//- | |
| | Итого за 1 семестр | | | 36 | 15 | | Зачет |

2 семестр

| № п/п | Наименование тем | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы и трудоемкость | | Коды компетенций | Формы текущего и промежуточного контроля |
|----------|------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------|----|------------------|--|
| | | | | о/о | | | |
| | | | | ЛР | СР | | |
| 1. | Лады народной музыки | 2 | 1 | 2 | | ОК-4, ПК-9 | |
| 2. | Ладовое переинтонирование мелодии. | 2 | 2 | 2 | 1 | -//- | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|----|------|---------|
| 3. | Пение гамм с ладовым переключением | 2 | 3 | 2 | 1 | -//- | |
| 4. | Гармонические интервалы. Гармонические dur moll | 2 | 4 | 2 | 1 | -//- | |
| 5. | Интервальные диктанты в тональности. | 2 | 5 | 2 | 1 | -//- | |
| 6. | Пение интервальных цепочек 2-хголосно в тональности. | 2 | 6 | 2 | 1 | -//- | |
| 7. | Развитие навыков 2-хголосного пения ансамблем, с фортепиано | 2 | 7 | 2 | 1 | -//- | |
| 8. | Дикционно-ритмические упражнения без пения для развития навыков чтения нот. | 2 | 8 | 2 | 1 | -//- | |
| 9. | Усложнение ритмической стороны в сольмизации | 2 | 9 | 2 | 1 | -//- | |
| 10. | Ритмические диктанты (контрольный урок) | 2 | 10 | 2 | 1 | -//- | |
| 11. | Слуховой анализ II курсу гармонии (Д ₇ , П ₇ , VII ₇) | 2 | 11 | 2 | 1 | -//- | |
| 12. | Хроматика в мелодии и гармонии | 2 | 12 | 2 | 1 | -//- | |
| 13. | Диктант одноголосный, двухголосный. Устный и письменный. | 2 | 13 | 2 | | -//- | |
| 14. | Пение а' capella с листа | 2 | 14 | 2 | 1 | -//- | |
| 15. | Пение в сопровождении фортепиано с листа. | 2 | 15 | 2 | 1 | -//- | |
| 16. | Подготовка к итоговому занятию | 2 | 16 | 2 | 1 | -//- | |
| 17. | Итоговая письменная работа. | 2 | 17 | 2 | | -//- | |
| | Итого за 2 семестр | 2 | | 34 | 14 | | Экзамен |

Второй курс

3 семестр

| № п/п | Наименование тем | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы и трудоемкость | | Коды компетенций | Формы текущего и промежуточного контроля |
|-------|--|---------|-----------------|------------------------------------|----|------------------|--|
| | | | | о/о | | | |
| | | | | ЛР | СР | | |
| 1. | Закрепление навыков пения диатонической гаммы в ритмах. | 3 | 1 | 2 | | ОК-4, ПК-9 | |
| 2. | Сольмизация в сложно-смешанных размерах | 3 | 2 | 2 | 1 | -//- | |
| 3. | Гамма с альтерацией неустойчивых ступеней. | 3 | 3 | 2 | 1 | -//- | |
| 4. | Хроматические интервалы в тональности. | 3 | 4 | 2 | 1 | -//- | |
| 5. | Мелодические обороты с проходящим и вспомогательным хроматизмом. | 3 | 5 | 2 | 1 | -//- | |
| 6. | Тональная и модулирующая секвенция | 3 | 6 | 2 | 1 | -//- | |
| 7. | Мелодические обороты со скачковыми вспомогательными звуками. | 3 | 7 | 2 | 1 | -//- | |
| 8. | Сольмизация пунктирных ритмов. | 3 | 8 | 2 | 1 | -//- | |
| 9. | Контрольный урок | 3 | 9 | 2 | | -//- | |
| 10. | Двухголосное пение и слушание интонационных цепочек с хроматическими интервалами | 3 | 10 | 2 | 1 | -//- | |
| 11. | Отрывки из художественной литературы (пение с аккомпанементом). | 3 | 11 | 2 | 1 | -//- | |
| 12. | Сольмизация синкопированных ритмов. | 3 | 12 | 2 | 1 | -//- | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|---|------|-------|
| 13. | 2-хголосный диктант. Слуховой анализ аккордовой последовательности. | 3 | 13 | 2 | 1 | -//- | |
| 14. | Ритмические фигуры в размере 6/8 | 3 | 14 | 2 | 1 | -//- | |
| 15. | Транспонирование выученных номеров | 3 | 15 | 2 | 1 | -//- | |
| 16. | Ансамблевое пение (дуэт) | 3 | 16 | 2 | 1 | -//- | |
| 17. | Подготовка к контрольному уроку. | 3 | 17 | 2 | 1 | -//- | |
| 18. | Контрольный урок | 3 | 18 | 2 | | | |
| | Итого за 3 семестр | 3 | | 36 | | | зачет |

4 семестр

| № п/п | Наименование тем | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы и трудоемкость | | Коды компетенций | Формы текущего и промежуточного контроля |
|-------|---|---------|-----------------|------------------------------------|----|------------------|--|
| | | | | о/о | | | |
| | | | | ЛР | СР | | |
| 1. | Отклонения в тональности I степени родства (пение, слуховой анализ) | 4 | 1 | 2 | 1 | ОК-4, ПК-9 | |
| 2. | Гаммы dur и moll с альтерацией неустойчивой степени. | 4 | 2 | 2 | 1 | -//- | |
| 3. | Хроматические интервалы $ув_6$, $ум_3$ и т.д. | 4 | 3 | 2 | 1 | -//- | |
| 4. | Пение с листа | 4 | 4 | 2 | 1 | -//- | |
| 5. | 2-хголосный диктант. Сочинение мелких оборотов, включая отклонения | 4 | 5 | 2 | 1 | -//- | |
| 6. | Максимов. Сольфеджио для вокалистов № 60 (интонационные упражнения) | 4 | 6 | 2 | 1 | -//- | |
| 7. | Импровизация на основе гармонической схемы (включая обороты отклонения) | 4 | 7 | 2 | 1 | -//- | |
| 8. | Диктант одноголосый с отклонением. Транспонирование. | 4 | 8 | 2 | | -//- | |
| 9. | Контрольный урок | 4 | 9 | 2 | | -//- | |
| 10. | Модуляция в тональности I степени родства. | 4 | 10 | 2 | 1 | -//- | |
| 11. | Модулирующая секвенция. 2-хголосное пение упражнений. | 4 | 11 | 2 | 1 | -//- | |
| 12. | Пение гармонической схемы с модуляцией. | 4 | 12 | 2 | 1 | -//- | |
| 13. | Импровизация на основе гармонической схемы, содержащей модуляцию | 4 | 13 | 2 | 1 | -//- | |
| 14. | Целостный анализ на слух (одночастная форма) | 4 | 14 | 2 | 1 | -//- | |
| 15. | Хроматическая гамма. Одноголосый диктант | 4 | 15 | 2 | 1 | -//- | |
| 16. | Подготовка к экзамену | 4 | 16 | 2 | 1 | -//- | |
| 17. | Экзаменационная письменная работа | 4 | 17 | 2 | | -//- | |
| | Итого за 4 семестр | 4 | | 34 | | | |

Третий курс

5 семестр

| № п/п | Наименование тем | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы и трудоемкость | | Коды компетенций | Формы текущего и промежуточного контроля |
|-------|---|---------|-----------------|------------------------------------|----|------------------|--|
| | | | | о/о | | | |
| | | | | ЛР | СР | | |
| 1. | Пение гамм диатонических ладов с паузами, в | 5 | 1 | 2 | 1 | ОК-4, | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|---|------|--|
| | ритмических формулах | | | | | ПК-9 | |
| 2. | Хроматические интервалы | 5 | 2 | 2 | 1 | -//- | |
| 3. | Двойная доминанта с альтерацией | 5 | 3 | 2 | 1 | -//- | |
| 4. | Скачковые хроматические звуки | 5 | 4 | 2 | 1 | -//- | |
| 5. | Энгармоническая замена интервалов | 5 | 5 | 2 | 1 | -//- | |
| 6. | Модуляция в чтении, слуховом анализе и диктантах. | 5 | 6 | 2 | 1 | -//- | |
| 7. | Неаполитанская гармония | 5 | 7 | 2 | 1 | -//- | |
| 8. | Двухголосный диктант. Пение с листа с аккомпанементом. | 5 | 8 | 2 | 1 | -//- | |
| 9. | Контрольный урок (осенняя аттестация). | 5 | 9 | 2 | | -//- | |
| 10. | Энгармонизм интервалов, двухголосный диктант. | 5 | 10 | 2 | | -//- | |
| 11. | Модулирующие цепочки с использованием неаполитанской гармонии. | 5 | 11 | 2 | 1 | -//- | |
| 12. | Гамма $1\ T + \frac{1}{2}\ T$ | 5 | 12 | 2 | 1 | -//- | |
| 13. | Альтерация аккордов D группы. D ⁵ . | 5 | 13 | 2 | 1 | -//- | |
| 14. | Романс или оперный дуэт (XIX век). | 5 | 14 | 2 | 1 | -//- | |
| 15. | Ансамблевое пение. Дикционно-ритмические упражнения (переменный метр) | 5 | 15 | 2 | 1 | -//- | |
| 16. | Ду ⁵ ; D | 5 | 16 | 2 | 1 | -//- | |
| 17. | Аккордовые цепочки с участием альтерированной доминанты. | 5 | 17 | 2 | 1 | -//- | |
| 18. | Итоговое занятие. | 5 | 18 | 2 | | | |
| | Итого за 5 семестр | 5 | | 36 | | | |

6 семестр

| № п/п | Наименование тем | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы и трудоемкость | | Коды компетенций | Формы текущего и промежуточного контроля |
|-------|---|---------|-----------------|------------------------------------|----|------------------|--|
| | | | | о/о | | | |
| | | | | ЛР | СР | | |
| 1. | Гамма уменьшенного лада; ум VII ₇ | 6 | 1 | 2 | 1 | ОК-4, ПК-9 | |
| 2. | Канон в октаву (Бетховен, Гайдн). | 6 | 2 | 2 | 1 | -//- | |
| 3. | Целотонная гамма; УВ _{5/3} | 6 | 3 | 2 | 1 | -//- | |
| 4. | Двухголосный диктант. Фрагменты из художественной литературы. | 6 | 4 | 2 | | -//- | |
| 5. | Пение двухголосья с сопровождением фортепиано | 6 | 5 | 2 | 1 | -//- | |
| 6. | Ансамблевые трехголосье | 6 | 6 | 2 | | -//- | |
| 7. | Секвенцирование в условиях увеличенного и уменьшенного лада. | 6 | 7 | 2 | 1 | -//- | |
| 8. | Смешанные и переменные размеры. | 6 | 8 | 2 | 1 | -//- | |
| 9. | Дуэт из оперной литературы. | 6 | 9 | 2 | 1 | -//- | |
| 10. | Вокализ на материале современного автора. | 6 | 10 | 2 | 1 | -//- | |
| 11. | Контрольный урок (весенняя аттестация) | 6 | 11 | 2 | | -//- | |
| 12. | Пение и определение на слух аккордовых последовательностей. Энгармоническая переменность интервалов | 6 | 12 | 2 | 1 | -//- | |
| 13. | Пение с листа с предварительным анализом. | 6 | 13 | 2 | 1 | -//- | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|---|------|---------|
| 14. | Транспонирование номеров, включающих модуляцию и сложные тональные сопоставления. | 6 | 14 | 2 | 1 | -//- | |
| 15. | Чтение с листа номеров из сборника Качалиной (на материале современной музыки). | 6 | 15 | 2 | 1 | -//- | |
| 16. | Практическое занятие по подготовке к экзамену. | 6 | 16 | 2 | 1 | -//- | |
| 17. | Экзаменационная письменная работа | 6 | 17 | 2 | 1 | -//- | |
| 18. | Итого за 6 семестр | 6 | | 34 | | | Экзамен |

5. Образовательные технологии

Сольфеджио – практическая дисциплина, формирующая внутренние музыкально-слуховые представления как первооснову интонирования голосом, а в силу этого – неотделима от профессии вокалиста. Практика преподавания сольфеджио не может ограничиться выработкой только технических приемов, так как в самой сущности сольфеджио содержит исполнительские, то есть музыкально-эстетические начала.

Курс сольфеджио ставит своей задачей формирование логического мышления и активно содействует подготовке певца – исполнителя. Основное требование – выработать стройность, точность, выразительность певческого звучания. В результате освоения полного курса сольфеджио певец приобретает прочный профессиональный навык осмысленно читать с листа вокальную литературу разных эпох.

Видное место наряду с одноголосым в курсе отводится ансамблевому пению *a' capella*, на котором тренируется и гармонический слух и тональная память.

Большое значение придается внепевческим дикционно-ритмическим упражнениям. Четкая передача музыкальной фразы полностью зависит от внутреннего ощущения. Навык мысленного счета, вырабатываемый длительной систематической тренировкой, является одним из условий правильного, точного в отношении ритма интонирования. Проверка певческо-слуховых навыков осуществляется в конце каждого года с охватом всех видов работы, включая пение с листа.

Основные формы работы:

1. Пение интонационных упражнений (гамм, интервалов, аккордов, секвенций).
2. Пение номеров наизусть с последующим транспонированием.
3. Пение 2-хголосья ансамблем.
4. Пение с сопровождением фортепиано.
5. Диктанты: устные, письменные, ритмические, ступеневые, интервальные, смешанных элементов.
6. Слуховой анализ:
 - мелодии (структурный, интонационный разбор)
 - гармонических оборотов,
 - последовательностей аккордов.

В каждом академическом занятии следует чередовать исполнительские виды работы и аналитические (слуховой анализ, диктант).

1 час:

- Ансамблевое пение – 15 минут
- Внепевческие ритмические упражнения – 10 минут
- Сольное пение в сопровождении фортепиано и *a' capella* – 15 минут

- Домашнее задание с разъяснениями – 10 минут

II час:

- Диктант или анализ на слух – 15 минут
- Коллективное и индивидуальное пение с листа – 20 минут
- Проверка домашней работы (выборочно) – 15 минут

Комплексная система преподавания, положенная в основу курса сольфеджио, требует последовательной, углубленной отработки изучаемой темы – каждый раз в обновленной форме – до ее полного усвоения.

6. Фонд оценочных средств

В СКГИИ введена система текущего контроля в виде межсессионной (осенней и весенней аттестации) успеваемости студентов по всем предметам. Контроль за усвоением пройденного материала по предмету «Сольфеджио» осуществляется в виде контрольного урока, на который выносятся задания по основным формам теоретического, практического и аналитического задания.

Кроме того, сохранение устойчивых форм тренировки слуха и систематичность, а также регулярное выполнение домашнего задания позволяют оценить уровень сформированности компетенций посредством проверки знаний, умений и навыков студентов.

Критерии оценивания компетенций по дисциплине «Сольфеджио», следующие:

При выставлении баллов необходимо учитывать требования к устной и письменной части задания.

5 баллов

- в письменных работах практического характера воспроизводить текст с максимальной точностью, относительно его метроритмических, ладогармонических и структурных параметров;
- проявить свои природные (слуховые, музыкально-эмоциональные) данные и приобретенные навыки.

4 балла

- в письменных работах допускаются погрешности, не нарушающие целостности текста (не более трех в устном ответе),
- отсутствие быстроты реагирования на поставленные задания.

3 балла

- в письменных работах текст воспроизведен неполностью, либо имеются серьезные расхождения в его звуковысотной, структурной и фактурной частях;
- в устном ответе отсутствие динамичности и дикционно-стилистической погрешности.

2 балла

- в письменной работе текст не воспроизведен, полное невладение навыками решения предложенного музыкально-теоретического задания;
- устный вопрос не раскрыт в его основной содержательной части;
- студент не способен структурировать свой ответ даже при опоре на наводящие вопросы.

Примерные зачетные требования за 1 семестр

Письменно:

1. Смешанный диктант, состоящий из различных элементов (ладов, интервалов, аккордов).
2. Одноголосный диктант в виде метроритмического оформления мелодического контура.

Устно:

1. Спеть гамму натурального и гармонического разновидностей мажора и минора в предложенном ритме.
2. Спеть интервалы и аккорды от звука вверх и вниз.
3. спеть один из выученных номеров наизусть с последующим транспонированием по памяти.

Примерные экзаменационные требования за 2 семестр:

Письменно:

1. Диктант – одноголосный (8 тактов, 2/4, 3/4, 4/4)
2. Слуховой анализ аккордовых последовательностей.

Устно:

1. Спеть гамму одного из ладов
2. Спеть в тональности: ступени, диатонические интервалы с разрешением.
3. Спеть небольшую аккордовую последовательность.
4. Спеть один из номеров, выученных наизусть с последующим транспонированием.
5. Спеть 2-хголосный номер ансамблем.
6. Спеть с листа одноголосный номер.

Примерные зачетные требования за 3 семестр

Письменно:

1. Одноголосный диктант
2. Двухголосный диктант (4 такта).
3. Слуховой анализ аккордовой цепочки.

Устно:

Спеть:

1. Гамму с альтерацией неустойчивой ступени, интервалы умб, умз.
2. Номер из сборника сольфеджио, выученный наизусть.
3. Дуэтом двухголосный номер.
4. С листа одноголосный номер.

Примерные экзаменационные требования за 6 семестр:

Письменно:

1. Диктант – одноголосный с хроматическими звуками, с модуляцией в тональность I степени родства.
- 2-хголосный из художественной литературы с функциональным басом.

Устно:

1. Исполнение наизусть (сольфеджио) вокализа или фрагмента со словами из произведения современного автора.
2. Сольфеджировать один из голосов в двухголосном примере.
3. Исполнить ансамбль (дуэт или трио) из художественной литературы (a'capella).

4. Пение с сопровождение фортепиано сольных отрывков из оперной или романсной литературы.
5. Пение с листа.

Экзаменационные билеты по «Сольфеджио»

Экзаменационный билет № 1

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№).
4. Спеть 2х-голосный номер ().
5. Прочитать с листа.

Экзаменационный билет № 2

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№).
4. Спеть 2х-голосный номер ().
5. Прочитать с листа.

Экзаменационный билет № 3

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№).
4. Спеть 2х-голосный номер ().
5. Прочитать с листа.

Экзаменационный билет № 4

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№).
4. Спеть 2х-голосный номер ().
5. Прочитать с листа.

Экзаменационный билет № 5

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№).
4. Спеть 2х-голосный номер ().
5. Прочитать с листа.

Экзаменационный билет № 6

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№).
4. Спеть 2х-голосный номер ().
5. Прочитать с листа.

Экзаменационный билет № 7

1. Спеть гамму целых тонов от «___»
2. Спеть гамму тон-полутон от «___»
3. Спеть 1-голосный номер на память (№ _____).
4. Спеть 2х-голосный номер (_____).
5. Прочитать с листа.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература по курсу

1. Агажанова Л. «Курс сольфеджио. Диатоника», - СПб.: «Планета музыки», 2012
2. Блок М. Ладовое сольфеджио.
3. Калмыков, Фридкин. Сольфеджио: одноголосное, двухголосное.
4. Максимов М. Певческий строй.
5. Островский А., С.Соловьев, В.Шокин «Сольфеджио», Изд.5, Раздел III. – М.: «Классика XXI в.», 2008
6. Островский, Незванов. Учебник сольфеджио.
7. Петренко А. «Цифровки и цепочки» - СПб., 2009 г. Раздел I-II.
8. Серединская В. Учебник сольфеджио для вокалистов.
9. Серединская В. Хрестоматия по сольфеджио для вокалистов.

1. Качалина М. Одноголосное сольфеджио (на материале современной музыки)
2. Максимов С. Сольфеджио для вокалистов
3. Максимов С. Певческий строй.
4. Рукавишников. Сольфеджио (двухголосие)
5. Островский, Соловьев, Шокин. Одноголосное сольфеджио.
6. Серединская В. Учебник сольфеджио для вокалистов.
1. Серединская В. Хрестоматия по сольфеджио для вокалистов.
2. Синяева Л.С. «Наглядные пособия на уроках сольфеджио» (Работа по таблицам интервалов), - М., 2011

7.2 Дополнительная литература

1. Абт Ф. Школа пения. Вокализы на народные темы в обработке советских композиторов/Сб. Л., М., 1968.
2. Гречанинов А. Школа пения.
3. Конконе Дж. Уроки пения.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории, фонды библиотеки, фортепиано.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры истории и теории музыки

Протокол № 1

От «_28_» _____августа_____ 2014 г.

Заведующий кафедрой _____доцент Л.Е.Налоева

Разработчик: доцент кафедры ИТМ Л.Е.Налоева

Эксперт – ст.преподаватель кафедры ИТМ М.М.Шериева