



Министерство образования и науки КЧР
Карачаево- Черкесское республиканское
профессиональное образовательное учреждение
«Международный колледж «Полиглот»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Международного колледжа «Полиглот»

_____ Ю. М. Дагужиев

Рабочая программа дисциплины

Математика: алгебра, начало математического анализа, геометрия

по специальности среднего профессионального образования

40.02.02 Правоохранительная деятельность

1 курс

уровень образования -среднее общее образование

Форма обучения

Очная

г. Черкесск, 2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **Математика: алгебра, начало
математического анализа, геометрия**

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

40.02.02 Правоохранительная деятельность

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » ____ 2015г.

Председатель ПЦК _____ Ткаченко О.Л.

Организация-разработчик: Карачаево- Черкесское республиканское профессиональное образовательное учреждение «Международный колледж «Полиглот».

Разработчик: Кorkмазов З.З.С. - преподаватель Международного колледжа «Полиглот».

Заключение Педагогического совета № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
номер

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	4
2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ « Математика: алгебра, начало математического анализа, геометрия»

Программа учебной дисциплины составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования РФ от 09.03.04. № 1312) для специальностей СПО.

Программа предназначена для специальности СПО 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Максимальная учебная нагрузка дисциплины «Математика» - 176 часов.
Обязательная аудиторная учебная нагрузка — 117 часов.
Самостоятельная работа обучающихся — 59 часов.

Итоговая аттестация в форме д/зачета.

В программе определены цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.

Программа по дисциплине математика имеет четыре главных раздела: «Геометрия», «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей», «Алгебра», «Начала математического анализа», в которых определены учебные темы.

В программе сформулированы требования к знаниям и умениям обучающихся и их оценивание, даны методические указания.

В программе теоретические сведения дополняются достаточным количеством задач применительно к специальностям среднего профессионального образования. Эти задачи рекомендуется решать не только на уроках, но и во внеурочное время.

При изучении математики решающее значение отводится практическим занятиям. Вся система обучения направлена на применение теоретических знаний для решения конкретных вопросов и задач. Такой подход открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения и знания, которые позволяют решать конкретные задачи с производственной направленностью, не превышающими их силы и возможности. Нужно также отметить, что немалая роль в программе отводится повторению материала за основной курс по предмету.

В программе даны требования к минимальному материально-техническому обеспечению; информационное обеспечение обучения - перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов дополнительной литературы.

Программа содержит контроль и оценку результатов освоения дисциплины «Математика».

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛО МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА,** **ГЕОМЕТРИЯ**

2.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к

математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

- *алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

- *теоретико-функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

- *линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

- *геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие

пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

- *стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Развитие содержательных линий сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся. Реализация общих целей изучения математики традиционно формируется в четырех направлениях – методическое (общее представление об идеях и методах математики), интеллектуальное развитие, утилитарно-прагматическое направление (овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями) и воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического и естественно-научного профиля выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики; преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности. Для гуманитарного и социально-экономического профилей более характерным является усиление общекультурной составляющей курса с ориентацией на визуально-образный и логический стили учебной работы.

Изучение математики как профильного учебного предмета обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;

– обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

– общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;

– умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;

– практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских и проектных работ.

Таким образом, программа ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессиональной подготовки, акцентирует значение получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Перечень тем в курсе математики является общим для всех профилей получаемого профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли предмет базовым или профильным.

2.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к группе профильных общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

2.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

АЛГЕБРА

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя

при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для построения и исследования простейших математических моделей.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

2.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 176 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

По окончании изучения предмета студенты сдают д/зачет.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекционные занятия	
лабораторные занятия	-
практические занятия	117
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Итоговая аттестация в форме д/зачета	

**3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛО
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	1	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.	2	1
Раздел 1. Развитие понятия о числе.			110	
Тема 1.1 Целые и рациональные числа. Действительные числа.	Содержание учебного материала		16	2
	1	Приближенные вычисления. Приближенное значение величины и погрешности приближений	2	
	2	Комплексные числа.	2	
	Лабораторные работы		-	3
	Практические занятия		2	
	1	Нахождение приближенного значения величины и погрешности приближений.		
	Контрольные работы		2	

	Самостоятельная работа обучающихся с дополнительной учебной и научной литературой (подготовка сообщений по темам)		8	
Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы.	Содержание учебного материала		40	
	1	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	6	2
	2	Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	2
	3	Степени с действительными показателями.	4	2
	4	Свойства степени с действительным показателем.	4	2
	5	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.	4	2
	6	Десятичные и натуральные логарифмы.	2	2
	7	Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.	2	2
	Лабораторные работы		-	2
	Практические занятия		4	
	1	Преобразование алгебраических выражений		
	2	Преобразование рациональных, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений.		
	Контрольные работы		2	3
	Самостоятельная работа обучающихся со справочным материалом		10	
Тема 1.3 Основы тригонометрии.	Содержание учебного материала		20	
	1	Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла.	2	2
	2	Основные тригонометрические тождества, формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	2	2
	3	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение	2	2

		тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.		
	4	Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений.	2	2
	Лабораторные работы		-	2
	Практические занятия		2	
	1	Решение тригонометрических уравнений и неравенств		
	2	Преобразования простейших тригонометрических выражений		
	Контрольные работы		2	
	Самостоятельная работа обучающихся над материалом учебника, конспектом лекций		6	
	Содержание учебного материала		40	
Тема 1.4. Функции, их свойства и графики.	1	Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность.	8	1
	2	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция).	6	2
	Лабораторные работы		-	2
	Практические занятия		6	
	1	Нахождение экстремумов функций		
	2	Нахождение области определения и множества значений функций		

	3	Построение графиков обратных функций		3
	4	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся со справочным материалом		10	
Раздел 2. Основы математического анализа.			65	
			38	
			2	1
			2	
			4	2
			2	2
				2
			4	2
			2	2
			4	2

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12	
	1 Вычисление производных элементарных и сложных функций		2
	2 Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком		
	3 Применение интеграла в физике и геометрии		
	4 Контрольные работы	6	
	Самостоятельная работа обучающихся с дополнительной учебной и научной литературой (подготовка сообщений по темам)	10	3
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	28	1
Уравнения и неравенства.	1 Равносильность уравнений, неравенств, систем.	4	2
	2. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).	2	2
	3 Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2	
	Практические занятия	4	
	1 Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем		
	3 Контрольные работы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся на выполнение индивидуальных заданий	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики; мастерских нет; лабораторий нет.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (учебники, плакаты, стенды, макеты, модели, карточки).

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: не предусмотрено.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2013.

Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2013.

Башмаков М.И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень). 10 кл. – М., 2013.

Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10—11 кл. – М., 2012.

Башмаков М.И. Математика: 10 кл. Сборник задач: учеб. пособие. – М., 2012.

Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2012.

Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М., 2011.

Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М., 2011.

Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч. 1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2010.

Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. – М., 2011.

Смирнова И.М. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2010.

Дополнительные источники:

Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10—11 кл. 2005.

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10-11. – М., 2005.

Колягин Ю.М., Ткачева М.В, Федерова Н.Е. и др. под ред. Жижченко А.Б. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. – М., 2005.

Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 11 кл. – М., 2006.

Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. – М., 2006.

Шарыгин И.Ф. Геометрия (базовый уровень) 10—11 кл. – 2005.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых занятий, контрольных и самостоятельных проверочных работ и во время итоговой аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>обучающиеся умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; • находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; • выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; <p>используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание отчётов по выполнению практических работ; - фронтальный опрос; - тестирование по теме; - индивидуальный опрос. <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольная работа; - самостоятельная работа. <p>Итоговый контроль: Д/З</p>

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от « __ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Председатель ЦК _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от « __ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Председатель ЦК _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от « __ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Председатель ЦК _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от « __ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Председатель ЦК _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Одобрена на 20 __/20__ учебный год. Протокол № __ заседания ЦК
от « __ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Председатель ЦК _____
подпись _____ Ф.И.О. _____