

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Куйжева Саида Казбековна

Должность: Ректор

политехнический колледж филиала федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования

Уникальный программный ключ:

71183e1134ef9cfa69b206d480271b5c1a975ebf

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**политехнический колледж филиала федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском**

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:

преподаватель

(подпись)

R.M. Кошак
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

«18» мая 2011 г.

(подпись)

R.Y. Шартан
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«18» мая 2012 г.

(подпись)

A.A. Алекскерова
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	16
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН.01 Математика входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1- анализировать сложные функции и строить их графики;

У2 - выполнять действия над комплексными числами;

У3 - вычислять значения геометрических величин;

У4- производить операции над матрицами и определителями;

У5 - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

У6- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;

знат:

З1 - основные математические методы решения прикладных задач;

З2 - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

З3 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

З4 - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.5 Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 54 часа, в том числе

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 54 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	1 семестр
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	54	54
в том числе		
теоретические занятия (Л)	30	30
практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	-	-
Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет	диф. зачет	диф. зачет
Общая трудоемкость	54	54

2.2 Тематический план дисциплины ЕН.01 Математика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.				
			Количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия		
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ							
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики							
1.	Л1	Введение. Цели и задачи предмета	2	2	-		
2.	Л 2	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функций. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.	2	2	-		
3.	Л 3	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.	2	2	-		
4.	ПЗ 1	Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований.	2	-	2		
Тема 1.2 Прелед функции. Непрерывность функции							
5.	Л 4	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	2	-		
6.	ПЗ 2	Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов	2	-	2		
Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисление							
7.	ПЗ 3	Вычисление производных функций. Применение производной к решению практических задач	2	-	2		
8.	ПЗ 4	Нахождение неопределенных интегралов различными и методами. Вычисление	2	-	2		

		определенных интегралов. Применение определенного интеграла в практических задачах				
РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры						
Тема 2.1 Матрицы и определители						
9.	Л 5	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.	2	2	-	
10.	Л 6	Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	2	-	
11.	ПЗ 5	Действия с матрицами	2	-	2	
12.	ПЗ 6	Нахождение обратной матрицы	2	-	2	
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)						
13.	ПЗ 7	Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры	2	-	2	
14.	ПЗ 8	Решение СЛАУ различными методами	2	-	2	
РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики						
Тема 3.1 Множества и отношения						
15.	Л 7	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства	2	2	-	
16.	ПЗ 9	Выполнение операций над множествами	2	-	2	
Тема 3.2 Основные понятия теории графов						
17.	Л 8	Основные понятия теории графов	2	2	-	
РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел						
18.	Л 9	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	2	2	-	
19.	Л 10	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	2	2	-	
20.	ПЗ 10	Комплексные числа и действия над ними	2	-	2	
РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики						
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей						
21.	Л 11	Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности.	2	2	-	
22.	Л12	Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	2	-	
22.	ПЗ 11	Математическое кофе «Теория вероятностей и математическая статистика»	2	-	2	
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения						
23.	Л 13	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины	2	2	-	
24.	ПЗ-12	Решение задач с реальными дискретными случайными	2	-	2	

Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины						
25.	Л 14	Характеристики случайной величины	2	2	-	
26.	Л 15	Характеристики случайной величины	2	2		
		ИТОГ	54	30	24	

2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН.02 Математика

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Цели и задачи предмета.</p> <p>Функция одной независимой переменной и способы ее задания.</p> <p>Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.</p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Цели и задачи предмета. 2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. <p>Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.</p> <p>Тема 1.2 Прелел функции. Непрерывность функции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. 2. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность. <p>Практические занятия</p> <p>Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований. <p>Тема 1.2 Прелел функции. Непрерывность функции</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов. <p>Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисление</p>		ОК 01-ОК 06, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.3, ПК 5.1-ПК 5.4, ПК 6.1-ПК 6.4, У1- У3, У6; 31-34

		3. Вычисление производных функций. Применение производной к решению практических задач.	2
		4. Нахождение неопределенных интегралов различными и методами.	2
		Вычисление определенных интегралов. Применение определенного интеграла в практических задачах.	
РАЗДЕЛ	2	Содержание учебного материала	
Основные понятия и методы линейной алгебры		Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители п-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	OK 01-OK 06, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.3, ПК 5.1-ПК 5.4, ПК 6.1-ПК 6.4, У1-У3, У6; З1-З4
		Теоретические занятия	
		Тема 2.1 Матрицы и определители	
		1. Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.	2
		2. Определители п-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2
		Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	2
		Практические занятия	
		Тема 2.1 Матрицы и определители	
		1. Действия с матрицами	2
		2. Нахождение обратной матрицы	2
		Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	
		3. Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры	2
		4. Решение СЛАУ различными методами	2
РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики.	Содержание учебного материала		OK 01-OK 06, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3,
		Элементы и множества. Задание множествами и их свойства. Отношения и их свойства. Основные понятия теории графов	
		Теоретические занятия	

	Тема 3.1 Множества и отношения		
	1. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2	ПК 4.1-ПК 4.3, ПК 5.1-ПК 5.4, ПК 6.1-ПК 6.4, У1- У3, У6; 31-34
	Тема 3.2 Основные понятия теории графов		
	2. Основные понятия теории графов	2	
	Практические занятия		
	Тема 3.1 Множества и отношения		
	1. Выполнение операций над множествами	2	
	Содержание учебного материала		
	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах		
	Теоретические занятия		
	1. Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	4	ПК 4.1-ПК 4.3, ПК 5.1-ПК 5.4, ПК 6.1-ПК 6.4, У1- У6; 31-34
	Практические занятия		
	1. Комплексные числа и действия над ними	2	
	Содержание учебного материала		
	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. Характеристики случайной величины		
	Теоретические занятия		
	Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей		
	1. Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности.	2	ОК 01-ОК 06, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.3, ПК 5.1-ПК 5.4, ПК 6.1-ПК 6.4, У1- У6; 31-34
	Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения		
	2. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины		
	3. Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2	

	4 Характеристики случайной величины	2
	Практические занятия	
	Математическое кафе «Теория вероятностей и математическая статистика»	2
	1. Решение практических задач на определение вероятности события	2
	Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	
	2. Решение задач с реальными дискретными случайными величинами	2
ИТОГО		54

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Декабрь, 2023 . Политехнический колледж филиала МГТУ в п. Яблоновском	Математическое кафе «Теория вероятностей и математическая статистика»	Индивидуальная	Р.М. Кошак	Сформированность ОК 03, ОК 04, ОК 06

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ЕН. 01 Математика требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- шкаф для хранения документов и литературы;
- стенды;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплекты учебных таблиц;
- плакатов;
- портретов выдающихся ученых-математиков;
- комплект чертежных инструментов для черчения на доске;
- модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур;
- измерительные приборы;
- переносное мультимедийное оборудование;
- компьютер;
- программное обеспечение общего назначения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы,
Интернет-ресурсов**

Основная литература:

1. Башмаков, М.И. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Башмаков М.И. - Москва: КноРус, 2020. - 394 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935689>

2. Башмаков, М.И. Математика. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. - Москва: КноРус, 2021. - 294 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/939104>

3. Шипачев, В. С. Математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В. С. Шипачев; под ред. А. Н. Тихонова. - Москва: Юрайт, 2020. - 447 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/459024>

Дополнительная литература:

4. Баврин, И.И. Математика для технических колледжей и техникумов [Электронный ресурс]: учебник и практикум / И.И. Баврин. - Москва: Юрайт, 2020. - 397 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451978>
5. Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - Москва: Юрайт, 2020. - 401 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449006>
6. Дорофеева, А. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Дорофеева. - Москва: Юрайт, 2020. - 400 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449047>
7. Павлюченко, Ю. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан; под общ. ред. Ю. В. Павлюченко. - Москва: Юрайт, 2020. - 238 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449041>

Интернет - ресурсы:

- <http://konsultant.ru/>
<http://www.edu-all.ru/>
<http://www.garant.ru/>
<http://www.edu.ru/index.php>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ
Умения: Анализировать сложные функции и строить их графики; Выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; Производить операции над матрицами и определителями; Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Проверка результатов и хода выполнения практических работ

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета математических дисциплин должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение корректировок в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу ЕН.01 Математика

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____ Р.М. Кошак
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

«____» _____ 20 ____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ А.А. Схаплок
(подпись) И.О. Фамилия