

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОГА ПОУ «Новгородский торгово-технологический техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по  
учебной работе

*И.А.* - И.А. Емельянова  
«31» 08 2021 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИКА**

**38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

*по программе подготовки специалистов среднего звена социально –  
экономического профиля*

Квалификация выпускника – менеджер по продажам

Великий Новгород 2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.04 Коммерция (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России № 539 от 15.05.2014г.

Организация-разработчик: областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Новгородский торгово-технологический техникум»

Разработчики:

Кравченко М.А. *преподаватель*

Кравченко С.В. *методист УМО*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
1.1 Область применения программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению	9
3.2 Информационное обеспечение обучения	9
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>10</b>
5.1 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	11
<b>6. ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

---

## ЕН 01 Математика

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 38.02.04 – Коммерция (по отраслям).

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» ЕН 01 входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами ОПОП и является обеспечивающей по отношению к дисциплинам «Бухгалтерский учет», «Статистика».

### 1.3 Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК1.8.Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы

ПК2.1.Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.

ПК2.9. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.

ПК3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные

## **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 66 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 22 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы очная форма обучения**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего),</b>	<b>22</b>
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	

### **заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),</b>	<b>16</b>
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего),</b>	<b>50</b>

**2.2 Тематический план дисциплины «Математика»  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы линейной алгебры</b>		<b>12</b>	
Введение	Роль математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы	<b>1</b>	1
Тема 1.1 Матрицы и определители	Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень. Определитель квадратной матрицы. Определители 1-го, 2-го и 3-го порядков. Свойства определителей.	<b>3</b>	2
Тема 1.2 Системы линейных уравнений	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений с тремя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные системы линейных уравнений.	<b>2</b>	2
	<b>Практическое занятие №1</b> Решение систем линейных уравнений.	<b>2</b>	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1. Линейная алгебра: решение задач на вычисление определителей, решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	<b>4</b>	2
<b>Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>12</b>	
Тема 2.1 Пределы и непрерывность	Аргумент и функция. Свойства числовых функций. Числовая последовательность и ее предел. Предел функции на бесконечности и в точке. Теоремы о пределах. Замечательные пределы. Задача о непрерывном начислении процентов.	<b>4</b>	2
	Функция, непрерывная в точке. Точка разрыва функции. Классификация точек разрыва.		
	<b>Практические занятия №2-№3</b>	<b>4</b>	3
	Вычисление пределов функций. Определение непрерывности функции.		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. Математический анализ: решение задач на вычисление пределов функций, решение задач на нахождение точек разрыва функции и их классификацию.	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3. Дифференциальное исчисление</b>		<b>12</b>	
Тема 3.1 Производная функции. Приложения производной.	Определение производной. Основные правила дифференцирования. Производная сложной и обратной функций. Производные основных элементарных функций. Понятие о производных высших порядков. Геометрический, механический и экономический смысл производной. Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Выпуклость функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции.	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия №4-№5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
	Исследование функции, построение графика функции.		
	Вычисление производной сложной, обратной и неявной функции. Вычисление производных высших порядков.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3: вычисление производных высших порядков, нахождение интервалов выпуклости и точек перегиба графика функции.	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 4. Интегральное исчисление</b>		<b>12</b>	
Тема 4.1 Неопределённый интеграл	Первообразная и неопределённый интеграл. Свойства неопределённого интеграла. Интегралы от основных элементарных функций. Методы интегрирования.	<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 4.2 Определённый интеграл	Понятие определённого интеграла, его геометрический, механический и экономический смысл. Свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия №6-№7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
	Вычисление неопределённых интегралов методом непосредственного интегрирования, методом подстановки и по частям.		
	Вычисление определённых интегралов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 4: решение задач на нахождение	<b>4</b>	<b>2</b>

	неопределённых интегралов, решение задач на вычисление определённых интегралов.		
<b>Раздел 5. Комплексные числа</b>		<b>6</b>	
	Комплексное число. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа. Комплексно-сопряжённые числа. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме.	<b>2</b>	2
	<b>Практическое занятие №8</b>	<b>2</b>	3
	Выполнение действий над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической форме.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 5: решение задач на выполнение действий над комплексными числами в алгебраической форме.	<b>2</b>	2
<b>Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика</b>		<b>6</b>	
Элементы комбинаторики. Вероятность события. Основные понятия математической статистики	Упорядоченные множества. Перестановки. Размещения. Сочетания и их свойства. Бином Ньютона. Случайное событие. Вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Частота события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Задачи математической статистики. Выборка. Вариационный ряд.	<b>2</b>	2
	<b>Практическое занятие №9</b>	<b>2</b>	3
	Вычисление математического ожидания, дисперсии и квадратичного отклонения случайной величины		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 4: решение задач на вычисление вероятности события, решение задач на вычисление дисперсии, математического ожидания.	<b>2</b>	2
<b>Раздел 7. Дискретная математика</b>		<b>6</b>	
	Предмет дискретной математики. Место и роль дискретной математики в системе математических наук и решении задач, связанных с обеспечением информационной безопасности.	<b>2</b>	1
	<b>Практическое занятие №10</b>	<b>2</b>	3
	Преобразование логических выражений.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу	<b>2</b>	2
<b>Всего</b>		<b>66</b>	

### заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы линейной алгебры</b>		<b>12</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Решение систем линейных уравнений.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика:</i> Роль математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы Линейная алгебра: решение задач на вычисление определителей, решение систем линейных уравнений по формулам Крамера. Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений с тремя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные системы линейных уравнений. Выполнение домашних заданий по разделу 1.	<b>10</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>12</b>	
	<b>Практическое занятие №2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Вычисление пределов функций.		
	Определение непрерывности функции.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика:</i> Математический анализ: решение задач на вычисление пределов функций, решение задач на нахождение точек разрыва функции и их классификацию. Функция, непрерывная в точке. Точка разрыва функции. Классификация точек разрыва. выполнение домашних заданий по разделу	<b>10</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3. Дифференциальное исчисление</b>		<b>12</b>	
	<b>Теоретическое занятие:</b> Определение производной. Основные правила дифференцирования. Производная сложной и обратной функций. Производные основных элементарных функций. Понятие о производных высших порядков. Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Выпуклость функции. Точки перегиба.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Исследование функции, построение графика функции. Вычисление		

	производной сложной, обратной и неявной функции. Вычисление производных высших порядков.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика:</i> Геометрический, механический и экономический смысл производной. Вычисление производных высших порядков, нахождение интервалов выпуклости и точек перегиба графика функции. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции. Выполнение домашних заданий по разделу 3:	<b>8</b>	2
<b>Раздел 4. Интегральное исчисление</b>		<b>12</b>	
Неопределённый и определенный интеграл	<b>Теоретическое занятие:</b> Первообразная и неопределённый интеграл. Свойства неопределённого интеграла. Понятие определённого интеграла. Свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	<b>2</b>	2
	<b>Практическое занятие № 4</b>	<b>2</b>	3
	Вычисление неопределённых интегралов методом непосредственного интегрирования, методом подстановки и по частям. Вычисление определённых интегралов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 4: решение задач на нахождение неопределённых интегралов, решение задач на вычисление определённых интегралов. Интегралы от основных элементарных функций. Методы интегрирования. Геометрический, механический и экономический смысл определённого интеграла	<b>8</b>	2
<b>Раздел 5. Комплексные числа</b>		<b>6</b>	
	<b>Теоретическое занятие:</b> Комплексное число. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа. Комплексно-сопряжённые числа. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме.	<b>2</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика</i> Решение задач на выполнение действий над комплексными числами в алгебраической форме. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в алгебраической и	<b>4</b>	2

	тригонометрической форме. Выполнение домашних заданий по разделу 5:		
<b>Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика</b>		<b>6</b>	
	<b>Теоретическое занятие:</b> Элементы комбинаторики. Вероятность события. Основные понятия математической статистики	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 4: решение задач на вычисление вероятности события, решение задач на вычисление дисперсии, математического ожидания.	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 7. Дискретная математика</b>		<b>6</b>	
	<b>Теоретическое занятие:</b> Предмет дискретной математики. Место и роль дискретной математики в системе математических наук и решении задач, связанных с обеспечением информационной безопасности.	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Преобразование логических выражений. Выполнение домашних заданий по разделу	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>66</b>	

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует:

1. Наличие учебного кабинета математики.  
Оборудование учебного кабинета:
  1. Посадочные места по количеству обучающихся;
  2. Рабочее место преподавателя;
  3. Переносная мультимедийная аппаратура (по необходимости)
2. Наличие компьютерного класса для проведения практических работ (по необходимости).  
Технические средства обучения (по необходимости)
  1. Компьютеры
  2. Принтер
  3. Программное обеспечение общего назначения

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

### основные источники

1. Дадаян А.А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Кочеткова, И. А. Математика. Практикум : учеб. пособие / И. А. Кочеткова, Ж. И. Тимошко, С. Л. Селезень. - Минск : РИПО, 2018. - 503 с.

### Дополнительные источники

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.]. - 16-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2010.
2. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин]; под ред. А.Б. Жижченко. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2011 г, 336 с

### Интернет – ресурсы:

1. <http://www.edu.ru>
2. <http://www.mat.ru>
3. Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября» <http://www.1september.ru>
4. Математика в Открытом колледже <http://www.mathematics.ru>
5. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
6. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа [www.bymath.ru](http://www.bymath.ru)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен	Устный контроль (индивидуальный, фронтальный), оценка выполнения практических работ, контрольных, проверочных,
<b>знания:</b>	

<p>-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;  -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;  -основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;  - основы интегрального и дифференциального исчисления</p>	<p>самостоятельных работ.  Контрольное тестирование.</p> <p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный)  Оценка выполнения контрольных, проверочных, самостоятельных работ.  Контрольное тестирование.  Оценка защиты письменно – графических работ, решений задач, в том числе прикладного характера</p>
---	---

## 5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### МАТЕМАТИКА

##### 5.1 Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

- 1.Комплексные числа. Алгебраическая форма записи комплексного числа. Действия над комплексными числами.
- 2.Тригонометрическая форма записи комплексного числа. Действия над комплексными числами.
- 3.Показательная форма записи комплексного числа. Действия над комплексными числами.
- 4.Переход от одной формы записи комплексного числа в другие.
- 5.Матрицы. Действия над матрицами.
- 6.Понятие определитель. Вычисление определителя.
7. Обратная матрица.
8. Системы линейных уравнений (СЛУ). Виды СЛУ. Методы решения систем линейных уравнений.
- 9.Приращение аргумента и приращение функции. Определение производной. Правила дифференцирования.
- 10.Геометрический смысл производной.
- 11.Физический смысл производной.
- 12.Монотонность функции, точки экстремума.
- 13.Выпуклость, вогнутость, точка перегиба графика функции.
- 14.Первообразная. Неопределенный интеграл.
- 15.Геометрический смысл определенного интеграла.
- 16.Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.

17.Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность.

18.Формула полной вероятности.

19.Формула Бернулли. Вычисление вероятности событий.

20.Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение случайной величин

## **5.2 Критерии оценки для проведения дифференцированного зачета по дисциплине**

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логично его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил материал в пределах дидактической единицы, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач или решает их с неточностями.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

## **5.3.Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине**

Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенций обучающегося.

При сдаче дифференцированного зачета:

– знания обучающегося могут проверяться при ответе на теоретические вопросы;

– степень владения умениями при выполнении практических работ и других заданий.

## 6. ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа: одобрена на 20\_\_ / \_\_ учебный год и утверждена начальником учебно – методического отдела Владимировой Н.А.

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Рабочая программа: одобрена на 20\_\_ / \_\_ учебный год и утверждена начальником учебно – методического отдела Владимировой Н.А.

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

*(подпись)*