БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
№243 от 01 сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Форма обучения очная
Курс 2
Семестр 3

Когалым, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (базовый уровень подготовки).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Когалымский политехнический колледж».

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения учебных дисциплин естественно-научного цикла

Протокол № 5 от «19» мая 2018 г.

Руководитель МО _____ /Н.А.Елфимова /
подпись

СОГЛАСОВАНО

Педагог-библиотекарь _____ /Л.Н. Родионова/
подпись

Старший методист _____ /И.В.Головань /
подпись

Разработчики:

Преподаватель первой квалификационной категории БУ «Когалымский политехнический колледж»

Татарко Зоя Михайловна _____
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Область применения программы:

рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (базовый уровень подготовки)

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель: Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; приобретение умений их использовать. формирование у них соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач.
Задачи дисциплины включают:

а) теоретический компонент: знать основные понятия и инструменты математики; знать основные принципы построения математических моделей конкретных ситуаций;

б) познавательный компонент: владеть навыками применения современного математического инструментария для решения практических задач; получить базовые навыки исследования на основе математического подхода;

в) практический компонент: уметь решать типовые математические задачи; применять методы математики для решения профессиональных задач; использовать математический язык и символику

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**
У1 решать обыкновенные дифференциальные уравнения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
З1 основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
З2 основные численные методы решения прикладных задач

Реализации программы направлена на формирование у обучающихся общих компетенции / профессиональных компетенций по специальности:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:
Рабочая программа предусматривает использование преподавателем технологий/элементов технологий:
-личностно-ориентированного обучения,
- информационных,
- дистанционного обучения,
- проблемного обучения,
- исследовательской деятельности,
-компетентностного подхода,
- здоровьесберегающих.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*96*
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	*64*
в том числе:	
практические занятия	*30*
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	*32*
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01. Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	**Содержание учебного материала**			
	1	Значение математики при освоении профессиональной образовательной программы. Математика, общественный прогресс и информационные технологии. Значение математики в профессиональной деятельности	2	1
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа				
Тема 1.1 Основы дифференциального исчисления	**Содержание учебного материала**			
	1	Производная, ее геометрический и физический смысл. Дифференцирование функций Правило дифференцирования сложной функции.	2	2
	2	**Практическое занятие № 1** Нахождение производных функций с помощью правил. Нахождение производных обратной и сложной функций.	2	2
	3	Вторая производная и производные высших порядков.	1	2
	4	**Практическое занятие № 2.** Нахождение производных второго и высших порядков.	1	2
	5	Применение производной к исследованию функциональных процессов	1	2
	6	**Практическое занятие № 3.** Решение практических задач на применение производной	1	3
	7	Дифференциал, функции, его геометрический смысл	1	2
	8	**Практическое занятие № 4.** Нахождение дифференциала функции	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся		*4*	
	-Выполнение расчетных заданий по теме -Творческая работа «Рисуем графиками функций» с возможным применением для -Поиска и			

	систематизация информации (написание докладов/сообщений/эссе, подбор практических упражнений, проведение исследований) по одной из тем темам: Задачи оптимизации.. Приложение производной в производственных процессах. Приращение функции. Понятие о непрерывности функции и предельном переходе, Вычисление пределов с использованием правила Лопиталя, (по выбору обучающегося)			
Тема 1.2 Основы интегрального исчисления	**Содержание учебного материала**			
	1	Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Таблица интегралов	2	2
	2	**Практическое занятие № 5** Вычисление неопределенного интеграла с помощью таблицы.	1	2
	3	**Практическое занятие № 6** Вычисление неопределенного интеграла с помощью метода подстановки	1	2
	4	**Практическое занятие № 7**. Вычисление неопределенного интеграла с помощью метода интегрирования по частям	2	2
	5	Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница**.**	1	2
	6	**Практическое занятие № 8.** Вычисление определенного интеграла	2	2
	7	Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объёмов тел вращения	1	2
	8	**Практическое занятие №** 9. Использование методов математического анализа (интегрального исчисления) при решении прикладных задач.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся			
	-выполнение расчетных заданий по теме - применение программы Power Point для создания слайд-шоу/сообщения/доклада по одной из тем «Практические приложения определенного интеграла», «Применение математического анализа при решении задач профессиональной среды» (подбор задач) - поиск, обработка и представление информации (написание сообщений/эссе/презентаций, подбор или составление практических упражнений) по теме теме «Экономический смысл определенного интеграла»			*4*
	Содержание учебного материала			
Тема 1.3.		Основные понятия теории дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения	1	2

Дифференциальные уравнения	1	первого порядка с разделяющимися переменными		
	2	Некоторые виды дифференциальных уравнений первого порядка и методы их решения	1	2
	3	Простейшие дифференциальные уравнения второго порядка, их решение	1	2
	4	**Практическое занятие № 10** «Нахождение общих и частных решений дифференциальных уравнений первого и второго порядка»	1	3
	5	**Контрольная работа** по теме «Основные понятия и методы математического анализа»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение домашних заданий по теме		*4*	
Раздел 2 Основные численные методы решения прикладных задач				
Тема 2. 1 Основные численные методы решения прикладных задач	**Содержание учебного материала**			
	1.Абсолютная и относительная погрешности. Приближенные числа и действия над ними Выполнение действий с приближенными значениями.		1	2
	2.Прикладное приложение дифференциала к приближенным вычислениям		1	2
	3**. Практическое занятие № 11** Применение дифференциала к определению приближенных значений		1	2
	4.Основные численные методы: численное интегрирование и чичленное дифференцирование		1	2
	5. **Практическое занятие № 12** Вычисления с помощью численного интегрирования и дифференцирования		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение домашних заданий по теме Поиск обработка и представление информации (подготовка сообщений/эссе/презентаций) по одной из тем: Источники и причины погрешностей математической модели. Полиномы Лагранжа и Ньютона Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений Формирование комплекта задач с профессиональным содержанием, решаемых численными методами.		*4*	
Раздел 3 Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики				

Тема 3. 1 Основные понятия теории вероятностей	**Содержание учебного материала**			
	1	Основные понятия теории вероятностей. Классификация событий. Классическое определение вероятности. Теоремы вероятностей.	1	2
	2	**Практическая работа 13.** Решение задач бытового и профессионального характера с помощью классического определения вероятности.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение домашних заданий по теме Подбор задач на применение вероятностных методов профессионального содержания		*4*	
Тема 3. 1 Методы математической статистики	1	Методы математической статистики. Выборочный метод. Основные понятия математической статистики: генеральная совокупность, выборочная совокупность, объем выборки.	2	2
	2	**Практическое занятие № 14.**Применение элементов математической статистики при решении задач профессиональной направленности.	2	2
	3	Статистический интервальный вариационный ряд частот. Графическое изображение рядов распределения. Полигон частот. Гистограмма частот	2	1
	4	**Практическое занятие № 15** Анализ и обработка первичной статистической информации	2	2
	5	Выборочные числовые характеристики: среднее арифметическое, медиана, мода. Размах, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратичное отклонение	2	2
	6	Размах, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратичное отклонение	2	2
	7	**Практическое занятие № 16** Обработка результатов наблюдений с применением методов математической статистики с применением готовых компьютерных программ	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся			
	-Вычисление выборочных числовых характеристик при оценке результатов обучения - Выполнение домашних заданий по теме -Поиск и систематизация и представление информации по теме: «Методы математической статистики в технологии пищевой промышленности»		*4*	
Раздел 4 Основные понятия дискретной математики				

Тема 4.1 Основные понятия теории множеств	**Содержание учебного материала**			
	1	Множества. Способы задания множеств. Операции над множествами	2	2
	2	Бинарные отношения. Основные свойства отношений	2	2
	3	**Практическое занятие №** Решение задач с применением отношений теории множеств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение домашних заданий по теме Поиск, обработка и представление информации по одной из тем «Аристотелева или традиционная логика», «Предикатные символы. Запись на языке логики предикатов математических высказываний», «Язык алгебры логики»			*4*
Тема 4.1 Основные понятия теории графов	**Содержание учебного материала**			
	1	Графы и их элементы. Виды графов. Способы задания графов	2	2
	2	Графы и бинарные отношения.	2	2
	3	**Практическое занятие №** Решение задач с применением отношений теории множеств	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	-Выполнение домашних заданий по теме -подбор задач на применение теории графов из профессиональной среды Решение прикладных задач по теме			*4*
Дифференцированный зачет			2	
ВСЕГО			64	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

. Освоение программы учебной дисциплины «Математика» предполагает наличие учебного кабинета. удовлетворяющего требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов; оснащенного типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся; оснащенного мультимедийным оборудованием, посредством которого осуществляется просмотр визуальной информации, видеоматериалов, иные документов. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска (2 штуки);

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Математика» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, моделей геометрических фигур, портретов выдающихся математиков-комплект учебно-наглядных пособий по темам: схемы и таблицы, раздаточный материал, методические рекомендации, задания для контрольных проверочных работ;);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.
- компьютер с средствами вывода звуковой и мультимедийной информации;
- принтер, сканер, копир, вебкамера.

Условия реализации программы лицами с ОВЗ

При наличии среди обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение программы учебной дисциплины «Математика» обеспечивается посредством организации учебного процесса с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- применения соответствующих образовательных технологий (лично-ориентированное обучение; информационные; дистанционные и др.); специальных педагогических подходов, форм и методов обучения;

- использования технических средств и библиотечного фонда с целью улучшения качества образования (изданий подготовленных с учетом особенностей восприятия детей с нарушения зрения; аудиовизуальные средства, специализированные компьютерные технологии, звукоусиливающая аппаратура,);

- создания комфортной среды (освещенность рабочего места, местоположение учащегося, при необходимости проведение физкультминутки на снятия напряжения мышц глаз, руки, кисти,

применение упражнений на развитие мелкой моторики; наличие поручней, расширенных дверных проемов и др.);

- оказания психолого-педагогических, медицинских, социальных и иных услуг, необходимых данным категориям обучающихся для получения образования в соответствии с их способностями и психофизическими возможностями;
- предоставления возможности присутствия на занятиях и промежуточной аттестации тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечения альтернативными форматами печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы, желтый фон и т.д.); наглядными и дидактическими материалами.

3.2 Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Григорьев, В.П. Сборник задач по высшей математике: учебник / В.П Григорьев. – М.: Академия, 2017. - Текст: непосредственный
2. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102338-9. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product (дата обращения: 05.05.2018).

Дополнительные источники:

1. Шипова, Л. И. Математика : учеб. пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107059-8. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/990024 (дата обращения: 05.05.2018).
2. Алимов Ш.А. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник / Ш.А. Алимов. – М.: Просвещение, 2017. – 256 с. – Текст: непосредственный *(издание подготовлено с учетом особенностей восприятия детей с нарушения зрения)*

3.3 Спецификация учебно-методического комплекса

№	Наименование	Количество	Тип носителя
1	Закон об образовании	1	Электронный
2	Стандарт по специальности	1	Электронный
3	Рабочая программа	1	Электронный
4	Комплект презентаций	1	Электронный
5	Комплект оценочных средств	1	Электронный Бумажный
6	Раздаточный материал (дидактический, демоверсии экзаменационной работы)	50	Электронный Бумажный
7	Таблицы	15	Печатный
8	Методические рекомендации к практическим работам	1	Электронный
9	Методические рекомендации к самостоятельной работе	1	Электронный
10	Справочные материалы	2	Бумажный

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного и письменного опросов; аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ , контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, участия в конкурсах, олимпиадах.

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ формы текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, крупный шрифт; аудиофайлы т.п.). При этом текущий контроль успеваемости имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить возможные затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку, наличие перерыва, а также предоставление дополнительного времени для ответа; тьюторское сопровождение.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
У1 решать обыкновенные дифференциальные уравнения	Текущий контроль, практическая работа, конрольная работа. дифференцированный зачёт.Внеаудиторная самостоятельная работа, Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения самостоятельной и иных работы. Анализ и оценка
З1 основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Текущий контроль, практическая работа. дифференцированный зачёт, конрольная работа. Самостоятельная работа
З2 основные численные методы решени прикладных задач	Текущий контроль, практическая работа. дифференцированный зачёт. Внеаудиторная самостоятельная работа, практическая работа. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе с использованием ИКТ.

Результаты (освоенные общие/профессиональные компетенции)	*Основные показатели оценки результата*	*Формы и методы контроля и оценки*
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*Соблюдение и выполнение функциональных обязанностей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины. Осознание цели и задач предстоящей деятельности, качественно выполненная работа.*	*Наблюдение и оценка достижений деятельности студента на практических занятиях, контрольной работе.*
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*Эффективный поиск и использование необходимой информации. Нахождение и использование различных источников информации для эффективного выполнения профессиональных задач.*	*Наблюдение и оценка достижений деятельности студента на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе.*
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно – коммуникационных технологий.	*Изучение и использование новейших технологий при выполнении заданий. Умение грамотно пользоваться Интернет – ресурсами. Применение компьютерных программ при решении учебных и профессиональных задач*	*Наблюдение и оценка достижений деятельности студента на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе.*
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	*Определение задачи профессионального и личностного развития, занятие самообразованием.*	*Наблюдение и оценка достижений деятельности студента на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе.*
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессио-нальной деятельности.	*Анализ инноваций и изменений в профессиональной области, дополнений к существующим методикам исследования; рациональное использование современных технологий при решении задач*	*Наблюдение и оценка достижений деятельности студента на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе.*
ПК 1.1. Организовывать и	*Применение математических*	*Наблюдение и анализ*

проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. *ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.* *ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.* *ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.*	*методов при решении профессиональных задач.* *Умение работать в команде, Организовывать собственную деятельность; разработка алгоритма /плана деятельности, осуществление рефлексии собственной деятельности, анализа командной деятельности*	*учебно-познавательной и практической деятельности обучающихся* *Анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки учебной деятельности студентов.* *Оценка преподавателем выполнения практических заданий и иных видов работ обучающихся.* *Самооценка.* *Взаимооценка* *Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе интеллектуально-творческой, поисковой деятельности , выполнения практической работы*

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	**СТАЛО**
Основание: Подпись лица внесшего изменения	