

Министерство образования и науки Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»



Утверждаю

Директор ГПОУ «СТТ»

И.В. Ушакова

Ушакова И.В.

« _____ » _____ 20__ г.

М.п.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

образовательной программы среднего профессионального образования по
программам подготовки специалистов среднего звена по специальности

43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Сосногорск, 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06. Математические основы профессиональной деятельности
образовательной программы среднего профессионального образования по
программам подготовки специалистов среднего звена по специальности
43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)**

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум».

Разработчики:

Емельянов Сергей Владимирович, преподаватель математики;
Терёшина Анна Сергеевна, преподаватель дисциплин профессионального
цикла, высшей квалификационной категории.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Математические основы профессиональной деятельности разработана на основе требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 (с изм.) – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26 августа 2022 г. № 777 (зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2022 г. № 70278);
- Примерной основной образовательной программы (далее – ПОП СПО) по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-162 от 07.04.2023);
- Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта).

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06. Математические основы профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.2.	<ul style="list-style-type: none">– находить производные;– вычислять неопределенные и определенные интегралы;– решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;– решать простейшие дифференциальные уравнения;– находить значения функций с помощью ряда Маклорена;– рассчитывать стоимость транспортных услуг по заданным параметрам;– определять продолжительность доставки грузов по заданному маршруту.	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия и методы математического анализа– дискретной математики;– основные численные методы решения прикладных задач;– основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
<i>теоретическое обучение (лекции):</i>	22
<i>практические занятия:</i>	22
<i>консультации:</i>	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	2

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Математики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Математика [Текст] : учебник : [для среднего профессионального образования по техническим специальностям] / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 367, [1] с. : ил. ; 22 см. - (Профессиональное образование) (Топ 50). - 2000 экз. - ISBN 978-5-4468-9418-5 (в пер.)

Основные электронные издания:

1. Ермолаева, Н. Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры : учебное пособие для спо / Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-8114-8287-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/174282>
2. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-9447-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195439>
3. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 292 с. - ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645>
4. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. —

- Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 450 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6372-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]
5. Совертков, П. И. Справочник по элементарной математике : учебное пособие для СПО / П. И. Совертков. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 404 с. - ISBN 978-5-8114-7498-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/161632>
 6. Степучев, В. Г. Решение линейных дифференциальных уравнений : учебник для СПО / В. Г. Степучев. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 188 с. - ISBN 978-5-8114-6903-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162378>
 7. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного : учебное пособие для СПО / А. А. Трухан. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153909>
 8. Туганбаев, А. А. Основы высшей математики. Часть 1 : учебник для СПО / А. А. Туганбаев. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 312 с. – ISBN 978-5-8114-6374-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159503>
 9. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие для СПО / . — 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-8114-9048-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183785>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – находить производные; – вычислять неопределенные и определенные интегралы; – решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; – решать простейшие дифференциальные уравнения; – находить значения функций с помощью ряда Маклорена; – рассчитывать стоимость транспортных услуг по заданным параметрам; – определять продолжительность доставки грузов по заданному маршруту. 	Решает задачи по темам курса.	Текущий контроль: – оценка выполнения практических занятий – письменный /устный опрос. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы математического анализа – дискретной математики; – основные численные методы решения прикладных задач; – основные понятия теории вероятностей и математической статистики. 	<p>Демонстрирует владение понятиями и методов математического анализа дискретной математики.</p> <p>Демонстрирует владение численными методами решения прикладных задач.</p> <p>Демонстрирует владение понятиями теории вероятностей и математической статистики.</p>	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично

75 ÷ 84	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе текущего контроля по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.