

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский химико-технологический техникум»



Г.В.Первухина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.01 МАТЕМАТИКА  
«Математический и общий естественнонаучный цикл»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
23.02.03. Техническая эксплуатация и ремонт  
автомобильного транспорта**

Чапаевск, 2016

## ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией  
общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК

 Э.А. Абрамова

29.08.2016г.

Составлена на основе федерального  
государственного образовательного  
стандарта СПО по специальности:  
23.02.03. Техническая эксплуатация  
и ремонт автомобильного транспорта

Составитель: Фролова М.В., преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

### Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Новикова Н.Ф., старший методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Содержательная экспертиза: Гущина В.А., преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 383.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03. Техническая эксплуатация и ремонт автомобильного транспорта в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Название разделов	стр
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации учебной дисциплины	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5	Лист изменений: и дополнений, внесенных в рабочую программу	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Математика

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ЧХТТ» по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения

Рабочая программа составляется для очной формы обучения

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математической и обще естественнонаучный цикл

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

#### Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

-решать обыкновенные дифференциальные уравнения;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

- основные численные методы решения прикладных задач.

В процессе освоения дисциплин у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

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

В процессе освоения дисциплин у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часа;

- самостоятельной работы студента 24 час.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объём часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	28
контрольные работы	не предусмотрены
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
самостоятельная работа студента (всего) Работа с конспектами, письменные ответы на контрольные вопросы. Построение векторов в системах, нахождение координат. Составление таблиц для систематизации учебного материала. Решение задач и упражнений по образцу. Написание докладов и рефератов. Выполнение заданий-тренажеров по темам раздела.	24
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрена
Итоговая аттестация в форме	экзамена

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Аналитическая геометрия</b>		<b>6</b>	
		6	
	Содержание учебного материала Векторные величины, их характеристики. Полярная и декартова система координат. Вектор в декартовой системе координат. Действия над векторами заданными своими координатами.	2	<b>2</b>
<b>Тема 1.1 А аналитическая геометрия</b>	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> » Нахождение координат точек в декартовой и полярной системах координат. Определение координат векторов, их длины и углов между ними».	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с конспектами, письменные ответы на контрольные вопросы. Построение векторов в системах, нахождение координат.	2	
<b>Раздел 2 Дифференциальное исчисление</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1</b>		9	

<b>Дифференциальное исчисление</b>	Содержание учебного материала определение производной функции. Правила дифференцирования. Физический и геометрический смысл производной функции.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Нахождение производной по формулам. Производные сложной функции».	4	
	<b>Практическое занятие № 3</b> «Дифференцирование функций. Приложения дифференциала к приближенным вычислениям».		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составление таблиц для систематизации учебного материала	3	
<b>Тема 2.2 Исследование функций</b>		9	
	Содержание учебного материала Применение производной к исследованию функций.	2	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие №4</b> «Исследование функций по общей схеме».	4	
	<b>Практическое занятие № 5</b> «Исследование функции на экстремум».		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Решение задач и упражнений по образцу	3	
<b>Тема 2.3 Интегральное исчисление</b>		9	
	Содержание учебного материала: Неопределённый интеграл, его основные свойства и методы нахождения неопределённого интеграла. Непосредственное интегрирование.	2	2
	Лабораторные работы		
	<b>Практическое занятие № 6</b> «Нахождения неопределённого интеграла введением новой переменной».	4	
	<b>Практическое занятие № 7</b> «Нахождения неопределённого интеграла интегрированием по частям».		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с конспектом, письменные ответы на контрольные вопросы к теме	3	

<b>Тема 2.4 Определённый интеграл</b>		9	
	Содержание учебного материала: Определённый интеграл, его свойства и вычисления. Вычисление определенного интеграла введением новой переменной и интегрированием по частям.	2	3
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> «Приближенные методы вычисления определенных интегралов». <b>Практическое занятие № 9</b> «Нахождения определённого интеграла введением новой переменной, интегрированием по частям».	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с Интернет – ресурсами. Решение задач и упражнений по образцу.	3	
<b>Раздел 3 Дифференциальные уравнения</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1 Дифференциальные уравнения</b>		12	
	Содержание учебного материала Дифференциальные уравнения. Определение дифференциальных уравнений. Уравнения с разделяющимися переменными. Решение дифференциальных уравнений 1 порядка. Линейные дифференциальные уравнения 2 порядка	4	3
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> «Решение обыкновенных дифференциальных уравнений». <b>Практическое занятие № 11.</b> «Решение дифференциальных уравнений 1 и 2 -го порядков».	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа</b> Написание докладов и рефератов. Выполнение	4	

	заданий-тренажеров по темам раздела.		
<b>Раздел 4</b> <b>Последовательности,</b> <b>числовые ряды</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Последовательности,</b> <b>числовые ряды</b>		12	
	Содержание учебного материала Последовательности, числовые ряды. Сходимость. Решение примеров. Функциональные и степенные ряды. Их область сходимости. Формулы Тейлора, Маклорена. Разложение элементарных функций в ряд Тейлора. Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций.	4	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> «Исследование рядов на сходимость». <b>Практическое занятие № 13</b> Разложение в ряд Тейлора	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа</b> Историческая справка о Тейлоре, Фурье, Маклорене, презентация о числовых рядах, составление последовательностей четных и нечетных чисел.	4	
<b>Раздел 5</b> <b>Множества.</b> <b>Отношения.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1</b> <b>Множества.</b> <b>Отношения.</b>		6	
	Содержание учебного материала Множества. Отношения. Определение множеств. Дополнение до множества. Операции над множествами.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> « Действия с числовыми множествами».	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с конспектом, письменные ответы на контрольные вопросы к теме	2	
<b>Итого</b>		<b>72</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики». Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- таблицы, плакаты по темам;
- набор плёнок для проектора;
- комплект инструментов для работы у доски;
- комплект наглядных пособий по темам;
- геометрические тела;
- модели.

Технические средства обучения:

- обучающие программы;
- доска, мел;
- проектор.

Оборудование рабочих мест:

- раздаточный материал;
- методические разработки преподавателя;
- чертёжные принадлежности;
- учебники, учебные пособия.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### Основные источники

Для студентов

*Алимов Ш. А. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11

клас-  
сы. — М., 2014.

*Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни).

10—11  
классы. — М., 2014.

*Башмаков М. И.* Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.

—  
М., 2014.

*Башмаков М. И.* Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие

для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Башмаков М. И.* Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф.

образования. — М., 2014.

*Башмаков М. И.* Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений

сред. проф. образования. — М., 2015.

*Башмаков М. И.* Математика (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.

*Башмаков М. И.* Математика (базовый уровень). 11 класс. — М., 2014.

*Башмаков М. И.* Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 класс. — М., 2013.

*Башмаков М. И.* Математика (базовый уровень). 10 класс. Сборник задач: учеб. посо-

бие. — М., 2010

*Башмаков М. И.* Математика (базовый уровень). 11 класс. Сборник задач: учеб.пособие. — М., 2012.

*Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В.* Математика для профессий и специальностей

социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Колягин Ю.М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный

уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

*Колягин Ю.М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный

уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

Для преподавателей

*Башмаков М. И.* Математика: кн. для преподавателя: метод.пособие. — М., 2013

*Башмаков М. И., Цыганов Ш. И.* Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ. — М., 2011.

### **Интернет-ресурсы**

1) <http://www.youtube.com/watch?v=1546Q24djU4&feature=channel> (Лекция 8. Основные сведения о рациональных функциях)

2) <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)

3) <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)  
26

4) [http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ\\_T798&feature=channel](http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel) (Лекция 5. Интегрирование по частям)

5) <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция 2. Таблица основных интегралов)

6) <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция 3. Непосредственное интегрирование)

7) <http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel> (Лекция 4. Метод подстановки)

8) [http://www.youtube.com/watch?v=dU\\_FMq\\_lss0&feature=channel](http://www.youtube.com/watch?v=dU_FMq_lss0&feature=channel) (Лекция 12. Понятие определенного интеграла)

9) [http://www.youtube.com/watch?v=wg\\_AIYBB0dg&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=wg_AIYBB0dg&feature=related) (Ги-перметод умножения)

10) [http://www.youtube.com/watch?v=C\\_7clQcJP-c](http://www.youtube.com/watch?v=C_7clQcJP-c) (Теория вероятности)

11) <http://www.youtube.com/watch?v=dZPRzB1Nj08> (Лекция 6. Комплексные числа (часть 1)) 10

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b> Решать обыкновенные дифференциальные уравнения	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, внеаудиторная самостоятельная работа.
<b>Знать:</b> основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач	Выполнение домашнего задания, практические занятия, решение задач, самостоятельная работа.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Тема: «Интегральное исчисление» теории 4 часа, практических 2 часа (стр 8)	Тема: «Интегральное исчисление» теории 2 часа, практических 4 часа (стр 8)
Основание: теоретический материал подробно изучался на 1 курсе, на 2 курсе повтор теории и больше часов необходимо выделить на практические занятия.	
Подпись лица внесшего изменения	



Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский химико-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

ГБПОУ «ЧХТТ»

 Е.В.Первухина

30 августа 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

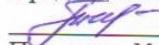
**«математический и общий естественнонаучный цикл»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**Чапаевск, 2016**

**ОДОБРЕНО**

Предметной (цикловой) комиссией  
автоматизации и информационных  
технологий

Председатель ПЦК

 М.Ю. Толмачёва

Протокол № 1

29 августа 2016 г.

Составлена на основе федерального  
государственного образовательного  
стандарта СПО по специальности  
23.02.03 Техническое обслуживание и  
ремонт автомобильного транспорта

Составитель: Голикова Е.Е., преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Новикова Н.Ф., старший методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Содержательная экспертиза: Толмачева М.Ю., преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 383.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 123.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

ИПЛИ

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Название разделов	стр
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	13
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15
5	Приложение 1	16
6	Приложение 2	18
7	Лист изменений: и дополнений, внесенных в рабочую программу	19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНФОРМАТИКА

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ЧХТТ» по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения

Рабочая программа составляется для очной формы обучения на базе основного общего образования.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

#### Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем
- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ

Вариативная часть- не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и овладению профессиональными компетенциями (ПК)

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 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки студента 126 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 84 часов;
- самостоятельной работы студента 42 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объём часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	72
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	42
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
подготовка кратких сообщений, самостоятельное составление конспектов по изучаемой теме, написание реферата, оформление мультимедийных презентаций, подготовка докладов	42
Итоговая аттестация в форме (указать)	экзамен

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>3</b>	
	Содержание учебного материала Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	1
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия.	не предусмотрено	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации (подготовка сообщений) по теме "Информационная культура".	1	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов</b>	Содержание учебного материала Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	2
	Лабораторные работы.		
	Практические занятия. 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	
	Контрольные работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации (подготовка сообщений) по теме "Этапы развития информационного общества"	2	

<b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия.	не предусмотрено	
	Практические работы. 2. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата «Настройка программного обеспечения компьютерных систем»	1	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Арифметические основы работы компьютера.	Содержание учебного материала Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	2
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. 4. Представление информации в различных системах счисления.	4	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме "Дискретное представление видеоинформации". Выполнение практического задания. Произвести кодировку текстовой информации. Произвести перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную.	3	
<b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Содержание учебного материала		2
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 5. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. 6. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов	8	

	7. Поисковые системы. Поиск информации на образовательных порталах. 8. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы. Работа с источниками информации (подготовка сообщений).	4	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>6</b>	
	Содержание учебного материала Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	2
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 8. Подключение компьютера к сети. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы. Работа с источниками информации (подготовка сообщений).	2	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>69</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала		3
Текстовый редактор	Лабораторные работы.	не предусмотрено	

MS Word.	Практические занятия. 9. Создание и форматирование текстовых документов. 10. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Работа со стилями. 11. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. 12. Организационные диаграммы в документе MS Word. 13. Комплексное использование возможностей MS Word. 14. Создание электронных документов предприятия. 15. Разработка гипертекстового документа.	14	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа с источниками информации (подготовка конспекта). Выполнение практического задания. Работа с учебником (составление конспекта)	7	
<b>Тема 4.2.</b> Издательская система MS Publisher	Содержание учебного материала		2
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 16. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практического задания. Работа с источниками информации (подготовка сообщений).		
<b>Тема 4.3.</b> Табличный процессор MS Excel.	Содержание учебного материала		3
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 17. Табулирование функции. 18. Статистическая обработка данных. Относительная адресация. 19. Графическая обработка данных. 20. Мастер функций. Логические и статистические функции. 21. Финансовые функции. Подбор параметра. 22. Задачи оптимизации (поиск решения). 23. Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов.	14	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа с источниками информации (подготовка конспекта). Выполнение практического задания. Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий.	7	
<b>Тема 4.4.</b>	Содержание учебного материала		2
Программные среды компьютерной графики. Мультимедийные среды.	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 24. Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора. 25. Создание и оформление презентаций в MS PowerPoint. 26. Добавление эффектов мультимедиа. 27. Настройка и показ презентации. 28. Создание графических и мультимедийных объектов с использованием специализированного программного обеспечения.	10	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа с источниками информации (подготовка конспекта). Подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта. Работа с учебником. Выполнение практического задания	5	
<b>Тема 4.5.</b>	Содержание учебного материала		2
Системы управления базами данных. СУБД MS Access.	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 29. Создание и редактирование структуры таблицы базы данных в MS Access. 30. Создание форм и редактирование данных в режиме «форма». 31. Формирование запросов. 32. Создание отчётов.	8	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа с источниками информации (подготовка конспекта). Выполнение практического задания.	4	

<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		2
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. 1. Организация работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой 2. Средства создания и сопровождения сайта	4	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа с источниками информации (подготовка доклада). Выполнение практического задания.	2	
<b>Тема 5.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала		2
	Лабораторные работы.	не предусмотрено	
	Практические занятия. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет	2	
	Контрольные работы.	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практического задания.	1	
<b>Всего:</b>		<b>126</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика.

Оборудование учебного кабинета:

- стандартное оборудование рабочих мест преподавателя и студента.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- мультимедийный проектор
- экран

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- стандартное оборудование рабочих мест преподавателя и студента.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

##### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Лабораторный практикум по информатике. Под. ред. В.А.Острейковского. – М.: Высшая школа, 2003.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
5. Обработка текстовой информации. Дидактические материалы/ Л.Л.Босова, Т.Н. Чёмова, В.С. Савельева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Для студентов

1. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Лабораторный практикум по информатике. Под. ред. В.А.Острейковского. – М.: Высшая школа, 2003.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
5. Обработка текстовой информации. Дидактические материалы/ Л.Л.Босова, Т.Н. Чёмова, В.С. Савельева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

## Дополнительные источники

### Для преподавателей

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2005.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005.
3. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2005.
4. Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2005.
5. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2006.
6. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.
7. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.
8. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2004.
9. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2003.
10. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2004.

### Для студентов

1. Абрамян М.Э. Практикум по информатике для гуманитариев. –М.: Академ центр, 2008.
2. Острейковский В.А. Информатика– М.: Высшая школа, 2003.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
4. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии 10-1– М.: Бином, 2005.

### Электронные ресурсы:

1. <http://miit.bsu.edu.ru/docs/inf/prog/default.htm>
  2. <http://ruseti.ru/book/index11.htm>
  3. <http://www.abc-it.lv/index.php/id/751>
- <http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf1/e-inf1-4-2.html>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

### ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li></ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем</li><li>– базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ</li></ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– практических работ,</li><li>– самостоятельной работы</li></ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– индивидуального устного и письменного опроса, тестирование</li></ul>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

**Фамилия Имя Отчество**

разработчика (ов)

**НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГБОУ СПО «Чапаевский химико-технологический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**НАЗВАНИЕ**

*«название цикла»*

*основной профессиональной образовательной программы по  
специальности 000000 Название специальности*

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский химико-технологический техникум»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Математического и общего естественнонаучного цикла  
Программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

ОДОБРЕНО  
Предметной (цикловой)  
комиссией  
автотранспортных и  
электротехнических  
дисциплин  
Председатель ПЦК  
 А.А. Лабушева  
Протокол № 1  
29 августа 2016 г.

Составлена на основе  
федерального государственного  
образовательного стандарта СПО  
по специальности 23.02.03  
Техническое обслуживание и  
ремонт автомобильного  
транспорта

Составитель: Гончаров Андрей Анатольевич, преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Новикова Наталья Федоровна, старший методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Содержательная экспертиза: Лебедев Александр Алексеевич, преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

Рабочая программа разработана в соответствии с концепцией вариативной составляющей ОПОП среднего профессионального образования в Самарской области.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	14
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16
5	Лист изменений: и дополнений, внесенных в рабочую программу	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ЧХТТ» по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников автомобильного транспорта в области технического обслуживания автотранспортных средств при наличии среднего общего образования.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: математический и общий естественнонаучный цикл.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть не предусмотрено

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
самостоятельная работа студента (всего)	19
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
Итоговая форма аттестации	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной экологии автотранспортных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b> Автотранспорт и его влияние на экологию города		<b>46</b>	
<b>Тема 1.1</b> Автотранспорт и его влияние на экологию города.	Содержание учебного материала	3	2
	Автотранспорт и его влияние на экологию города.	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад: Организация обучения безопасным приемам работы, виды, организация и методика проведения, регистрация инструктажа по безопасным приемам труда. Требования к обучению и аттестации лиц, допущенных к эксплуатации, обслуживанию машин и оборудования с повышенной опасностью.	1	

<b>Тема 1.2</b> Загрязнение воздуха отработавшими газами автомобилей	Содержание учебного материала	5	2
	Загрязнение воздуха отработавшими газами автомобилей.	4	
	Загрязнение воздуха отработавшими газами грузовых автомобилей.		
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад: «Оптимизация движения городского транспорта»	1	
<b>Тема 1.3</b> Шумовое воздействие автомобилей на экологию	Содержание учебного материала	5	2
	Шумовое воздействие автомобилей на экологию	2	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия №1 Шумовое воздействие автомобилей на экологию. №2 Расчет уровня шума в зоне ТР №3 Расчет уровня шума в зоне ЕО	6	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовиться к защите отчёта	1	
<b>Тема 1.4</b> Антропогенные факторы, влияющие на экологические условия.	Содержание учебного материала	4	2
	Антропогенные факторы, влияющие на экологические условия.	4	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>Не предусмотрены</i>	
<b>Тема 1.5</b> Пути снижения экологического ущерба от транспорта	Содержание учебного материала	6	
	Пути снижения экологического ущерба от транспорта.	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Практические занятия №4 Выбросы от автомобильного транспорта в атмосферу №5 Расчет уровня задымленности в зоне ТО-1 №6 Расчет уровня задымленности в зоне ТО-2	6	

	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад: «Экономические инициативы по управлению автопарком»	2	
<b>Тема 1.6</b> Распространение и трансформация автомобильных выбросов	Содержание учебного материала	2	
	Распространение и трансформация автомобильных выбросов.		2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Практические занятия №7 Расчет рассеивания энергии (тепла) в зоне ТО №8 Расчет рассеивания энергии (тепла) в зоне ТР	4	
	Контрольные работы Контрольная работа по теме: Расчет уровня вибрации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>Не предусмотрены</i>	
<b>Тема 1.7</b> Разработка альтернативных источников энергии	Содержание учебного материала	4	
	Разработка альтернативных источников энергии. Разработка водородных источников энергии.		2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	

	Практические занятия	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>Не предусмотрены</i>	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Всего:</b>		<b>57</b>	

## **1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - Технического обслуживания автомобилей; лабораторий - не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты, стенды) по «Моделирование процессов технической эксплуатации автотранспортных средств»;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, телевизор, DVD - плеер, DVD – диски с учебными фильмами.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории - *не предусмотрено*

### **1.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Графкина М.В., Михайлов В.А. Экология и автомобиль: учебник для нач.проф.образования. - М.:Издательский центр «Академия», 2012г.
2. Кланица В.С. «Охрана труда на автомобильном транспорте», М.: «Академия», 2009 г.
3. Морозова В.С., Поляцко В.Л. (сост.) Экологическая безопасность транспортных средств. Методические указания по лабораторным работам. – Челябинск, ЮУрГУ, 2010.

Для студентов

1. Графкина М.В., Михайлов В.А. Экология и автомобиль: учебник для нач.проф.образования. - М.:Издательский центр «Академия», 2012г.
2. Кланица В.С. «Охрана труда на автомобильном транспорте», М.: «Академия», 2009 г.

#### **Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Алексеев С.П. «Борьба с шумом и вибрацией в машиностроение». М., 2008 .

2. Ансеров Ю.М. «Машиностроение и охрана окружающей среды». М., 2007
3. Лапин , А.П. Новиков А.Н., Тюриков Б.М. , Чернышева Е.А. «Охрана и безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники и автотранспорта», Самара, 2005 г.

Интернет ресурсы: <http://www.infobook.ru/cluster/page.27html>.

<http://elementy.ru/lib/25560>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</li><li>• обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</li><li>• использовать экобиозащитную технику</li></ul>	Текущий контроль в форме: <i>Оценка выполнения самостоятельной работы:</i> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Контрольная работа, тестирование</li><li>2. практическая работа</li></ol>
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• воздействие негативных факторов на человека</li><li>• правовые, нормативные и организационные основы охраны экологии в организации</li></ul>	Текущий контроль в форме: <i>Оценка выполнения самостоятельной работы:</i> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Контрольная работа, тестирование</li><li>2. Контрольная работа, тестирование</li></ol>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b> Контрольная работа <i>Не предусмотрено</i>	<b>СТАЛО</b> <b>1. 12.01.2016 год. стр.10Тема 1.6</b> Распространение и трансформация автомобильных выбросов. Контрольная работа по теме: Расчет уровня вибрации.
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	