

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАЛУЖСКИЙ КАДЕТСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ  
им. А.Т. КАРПОВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

по специальности

**08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ  
ЗДАНИЙ**

Калуга  
2022

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (приказ Министерства образования и науки РФ от 23.01.2018 г. № 44), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства; примерной программы учебной дисциплины Математика (зарегистрирована в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО №080209-190303ПР).

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное учреждение Калужской области «Калужский кадетский многопрофильный техникум им. А.Т. Карпова»

Разработчик: Шафарж Ирина Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии преподавателей общеобразовательного, ЕН и ОГСЭ циклов

Протокол от «4» мая 2022 г. № 9

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>19</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 10, ОК 11.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 ЛР 13 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;</li> <li>– выполнять расчет электрических нагрузок;</li> <li>– выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей;</li> <li>– осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;</li> <li>– составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;</li> <li>– составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</li> <li>– рассчитывать основные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;</li> <li>– основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;</li> <li>– основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;</li> <li>– виды износа основных фондов и их оценка;</li> <li>– основы организации, нормирования и оплаты труда;</li> <li>– издержки производства и себестоимость продукции;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа;</li> <li>– методику расчета с применением комплексных чисел;</li> <li>– базовые понятия дифференциального</li> </ul>

	<p>показатели производительности труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить производную элементарной функции;</li> <li>– выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>– вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами;</li> <li>– решать простейшие уравнения и системы уравнений;</li> <li>– задавать множества и выполнять операции над ними;</li> <li>– находить вероятность в простейших задачах;</li> <li>– выполнять арифметические операции с векторами;</li> <li>– применять ряды Фурье для некоторых функций, встречающихся в электротехнике.</li> </ul>	<p>и интегрального исчисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру дифференциального уравнения;</li> <li>– способы решения простейших видов уравнений;</li> <li>– определение приближенного числа и погрешностей;</li> <li>– понятие множества, элементов множества; способы задания множеств и операций над ними;</li> <li>– понятие вектора, операции с векторами; применение векторов при решении задач;</li> <li>– элементы комбинаторного анализа, – определение вероятности, простейшие свойства вероятности;</li> <li>– понятие числового ряда, виды рядов; теорему Фурье, разложение в ряд Фурье некоторых функций.</li> </ul>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к уроку, работа с конспектом	3
индивидуальные творческие задания	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций и ЛР
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.	2	
<b>Раздел 1. Понятие о числе. Комплексные числа</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Развитие понятия о числе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 ЛР 13 ЛР 15
	1. Целые, рациональные и действительные числа. Приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешности. Действия с приближенными значениями. Сравнение числовых выражений. Стандартная запись числа. Действия с числами в стандартном виде.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Комплексные числа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 10 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
	Определение комплексного числа. Действительная и мнимая часть. Геометрическая интерпретация. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная форма записи числа. Модуль и аргументы комплексного числа. Переход из одной формы записи комплексных чисел в другую. Арифметические операции над комплексными числами. Возведение в степень.		
	<b>Практическое занятие № 1. «Выполнение действий с комплексными числами».</b>	2	

	Сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел в алгебраической и показательной формах.		
	<b>Практическое занятие № 2.</b> «Выполнение действий с комплексными числами». Перевод комплексных чисел из одной формы в другую.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Функции одной независимой переменной. Основные элементарные функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 11 ПК 4.3 ЛР 13 ЛР 15
	Аргумент и функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции: табличный, графический, аналитический, словесный. Свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность, ограниченность. Основные элементарные функции, их свойства и графики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Предел и непрерывность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 0.2 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
	Числовая последовательность и ее предел. Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва первого и второго рода.		
	<b>Практическое занятие № 3-4.</b> «Вычисление пределов»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Линейная алгебра</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень. Определитель квадратной матрицы. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков. Правило Саррюса. Свойства определителей.		
	<b>Практическая работа № 5</b> «Действия с матрицами»	2	



	<b>Практическая работа № 6 «Вычисление определителей»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Системы линейных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 ЛР 13 ЛР 15
	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные системы линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.		
	<b>Практическая работа № 7 «Решение систем линейных уравнений различными способами».</b> Решение систем линейных уравнений 3 порядка методом Крамера	2	
	<b>Практическая работа № 8 «Решение систем линейных уравнений различными способами».</b> Решение систем линейных уравнений 3 порядка методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Элементы аналитической геометрии</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1. Векторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 4.3 ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
	Понятие вектора Координаты и длина вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Расстояние между двумя точками на плоскости. Скалярное произведение векторов. Углы, образуемые вектором с осями координат. Углы между векторами. Коллинеарность и перпендикулярность векторов.		
	<b>Практическая работа № 9 «Действия с векторами. Скалярное произведение векторов. Коллинеарность и перпендикулярность векторов»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2. Уравнения прямой на плоскости. Кривые второго порядка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 4.3
	Общее уравнение прямой. Векторное и каноническое уравнение прямой. Уравнение прямой в отрезках. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности двух прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.		

	<b>Практическая работа № 10</b> «Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2 -	ЛР 13 ЛР 15
<b>Раздел 5. Дифференциальное исчисление</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1. Производная функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Определение производной функции. Геометрический смысл производной. Механический смысл производной. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Производная сложной функции и обратных тригонометрических функций. Вторая производная и производные высших порядков.		ОК 02 ОК 03 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4
	<b>Практическая работа № 11</b> «Вычисление производных» Нахождение производных элементарных и сложных функций, используя правила дифференцирования.	2	ПК 3.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 13 ЛР 15
<b>Тема 5.2. Приложение производной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
	Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции. Асимптоты. Применение второй производной. Направление выпуклости графика функции. Точки перегиба. Общая схема исследования функций.		ОК 02 ПК 2.4 ПК 3.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК 4.3 ЛР 13 ЛР 15
<b>Раздел 6. Интегральное исчисление</b>		<b>12</b>	ОК 01
<b>Тема 6.1. Неопределенный интеграл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Первообразная и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, метод разложения, метод замены переменной.		ОК 03 ОК 10

	<b>Практическая работа № 12</b> «Нахождение неопределенных интегралов». Вычисление неопределенных интегралов по таблице интегралов (непосредственное интегрирование), методом разложения и замены переменной.	2	ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 13
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 15
<b>Тема 6.2. Определенный интеграл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
	Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Задача о нахождении площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление геометрических, механических, физических величин с помощью определенного интеграла.		ОК 02 ОК 03 ОК 10 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
<b>Раздел 7. Дифференциальные уравнения</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 7.1. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Дифференциал функции. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Понятие о дифференциальном уравнении. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.		ОК 03 ПК 2.4 ПК 3.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 13 ЛР 15
<b>Тема 7.2 Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01
	Определение линейного дифференциального уравнения первого порядка. Линейные уравнения с переменными коэффициентами. Задачи, приводящие к однородным дифференциальным уравнениям первого порядка. Алгоритм решения однородных дифференциальных уравнений.		ОК 03 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
<b>Тема 7.3. Линейные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01

однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	Определение линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка. Основные методы решения		ОК 03 ПК 2.4
	<b>Практическое занятие № 13</b> «Решение дифференциальных уравнений». Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными, однородных дифференциальных уравнения первого порядка и линейных однородных уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2	ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 8. Ряды</b>		<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01 ОК 03 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 13 ЛР 15
	Числовые ряды. Необходимый и достаточный признаки сходимости ряда. Знакопеременные и знакочередующиеся ряды. Признак сходимости Лейбница для знакочередующихся рядов. Степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. Вычисление определенных интегралов с помощью степенных рядов. Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье. Разложение в ряд Фурье функции, заданной в промежутке $0 < x < 2\pi$ . Разложение в ряды Фурье некоторых функций, часто встречающихся в электротехнике.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 9. Основы дискретной математики</b>		<b>4</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ОК 11 ПК 4.3 ЛР 13 ЛР 15
	Предмет дискретной математики. Место и роль дискретной математики в системе математических наук и в решении задач. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений. Диаграммы Эйлера-Венна.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 10. Теория вероятностей и математическая статистика</b>		<b>8</b>	ОК 01
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 02
	Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Формула		ОК 03

	бинома Ньютона. Случайные события. Вероятность события. Простейшие свойства вероятности.		ОК 10 ПК 1.1 ЛР 13 ЛР 15
	Задачи математической статистики. Случайная величина и закон ее распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	Всего:	<b>106</b>	

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

#### **3.1. Для реализации программы учебной должны быть предусмотрены следующие**

специальные помещения:

кабинет «Математика», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- калькуляторы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО/ Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2015.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для прикладного бакалавриата. - 11-е изд., пер. и доп. - М.: Юрайт, 2015.
3. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов / Н.В. Богомолов. – 10-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014.
4. Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: Учеб. пособие для вузов / П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова, С.П. Данко. - 7-е изд., испр. - М.: Издательство АСТ: Мир и Образование, 2016.
5. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 7-е изд., стереот. - М.: Издательский центр "Академия", 2017.

6. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр "Академия", 2016.
7. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/ С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2015.
8. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. - 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр "Академия", 2014.
9. Спирина М.С. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин — 9-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013

### **3.2.2. Электронные издания**

<https://eknigi.org> «Электронные книги – источник знаний XXI века»

[www.aldebaran.ru](http://www.aldebaran.ru) – Электронная библиотека книг

[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) – Электронная библиотека «Юрайт»

[www.matcabi.net](http://www.matcabi.net) – кабинет математики онлайн

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;</li> <li>– основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;</li> <li>– основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;</li> <li>– виды износа основных фондов и их оценка;</li> <li>– основы организации, нормирования и оплаты труда;</li> <li>– издержки производства и себестоимость продукции;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа;</li> <li>– методику расчета с применением комплексных чисел;</li> <li>– базовые понятия дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– структуру дифференциального уравнения;</li> <li>– способы решения</li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы не достаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- проведении проверочных работ;</li> <li>- проведении опросов;</li> <li>- решении ситуационных задач;</li> <li>- выполнении самостоятельной работы;</li> <li>- при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- проведении итогового контроля.</li> </ul>



<p>простейших видов уравнений;  – определение приближенного числа и погрешностей;  – понятие множества, элементов множества; способы задания множеств и операций над ними;  – понятие вектора, операции с векторами; применение векторов при решении задач;  – элементы комбинаторного анализа,  – определение вероятности, простейшие свойства вероятности;  – понятие числового ряда, виды рядов.</p>	<p><b>«Неудовлетворительно»</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p><b>Умения:</b>  – производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;  – выполнять расчет электрических нагрузок;  – выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей,  – осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;  – составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;  – составлять сметную</p>		

<p>документацию, используя нормативно-справочную литературу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать основные показатели производительности труда;</li> <li>– находить производную элементарной функции;</li> <li>– выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>– вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами;</li> <li>– решать простейшие уравнения и системы уравнений;</li> <li>– задавать множества и выполнять операции над ними;</li> <li>– находить вероятность в простейших задачах;</li> <li>– выполнять арифметические операции с векторами;</li> <li>– применять ряды Фурье для некоторых функций, встречающихся в электротехнике.</li> </ul>		
--	--	--

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ СТНЫХ РЕДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	<b>ЛР 13</b>
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР 14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР 15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Калужской областью</b>	
Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда	<b>ЛР 18</b>
Осознающий состояние социально-экономического и культурного-исторического развития потенциала Калужской области и содействующий его развития	<b>ЛР 19</b>
Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона	<b>ЛР 20</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями АО «Калужский завод телеграфной аппаратуры»</b>	

Способность к самообразованию и профессиональному развитию по выбранной специальности	<b>ЛР 21</b>
Умение грамотно использовать профессиональную документацию	<b>ЛР 22</b>
Готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде	<b>ЛР 23</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Калужской области «Калужский кадетский многопрофильный техникум им. А.Т. Карпова»</b>	
Готовый к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков	<b>ЛР 24</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения	<b>ЛР 25</b>

## 6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города», областной фестиваль художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств», областная Спартакиада среди команд профессиональных образовательных организаций Калужской области, Городской патриотический фестиваль-конкурс «Мы единой России сыны», а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	<b>День знаний</b>  Торжественная линейка, посвященная Российскому Дню знаний и первому звонку для первокурсников. Всероссийский открытый урок в День знаний «Современная российская	1-3 курс	Плац техникума, учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б, педагог-организатор-Становова Е.В., классные руководители	ЛР1, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР11, ЛР13, ЛР17, ЛР19, ЛР26

	наука».  Классный час «650 лет Калуге»				
<b>1</b>	<b>Всероссийский открытый урок «ОБЖ»</b> (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1-2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватель-организатор ОБЖ- Николаев О.С.	ЛР1, ЛР3, ЛР9, ЛР10,ЛР14,
<b>2</b>	<b>День окончания Второй мировой войны</b> (комплекс мероприятий: диспуты, экскурсии, встречи)	1-3 курс	Учебные кабинеты, Городской досуговый центр	Преподаватели истории - Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., классные руководители	ЛР1, ЛР 3, ЛР7
<b>3</b>	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом</b> (комплекс мероприятий: диспуты, экскурсии, встречи)	1-3 курс	Учебные кабинеты, Городской досуговый центр	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., классные руководители	ЛР 1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7
<b>8</b>	<b>Международный день распространения грамотности</b>	1-2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели русского языка- Гришуненков П.Г., Сергеева И.В., Матвеева С.П., Паночкина М.Н.	ЛР5, ЛР7,ЛР8, ЛР11, ЛР17,ЛР19
<b>17</b>	<b>Всероссийская акция «Вместе, всей семьей»</b>	1-3 курс	Спортивный зал Актный зал	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР9, ЛР11,ЛР12
<b>21</b>	День воинской славы ( <b>Куликовская битва</b> , 1380 год).	1-2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели истории- Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., классные	ЛР 1, ЛР 5, ЛР7

				руководители	
В течение месяца	<i>Фестиваль #ВместеЯрче</i>	2-3 курс	Предприятия города Калуги	Руководитель практики, преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР4, ЛР14, ЛР19
17	<i>День освобождения Калужской области от немецко-фашистских захватчиков (1943 год)</i>	1-2 курс	Учебные кабинеты, Городской досуговый центр, городские библиотеки	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., преподаватель истории Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., классные руководители, библиотекари – Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР19
В течение месяца	<i>Онлайн-уроки финансовой грамотности</i>	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
25-29	Неделя безопасности дорожного движения  Классные часы «О безопасности на объектах транспортной инфраструктуры, на ж/д объектах. Управление автомобилем, мопедом, велосипедом, скутером в соответствии с ПДД РФ»	1-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР-Галанова Е.Б., классные руководители, руководитель ОДО - Никольский Б.А.	ЛР2, ЛР3
В течение месяца	Экскурсии на предприятия города	2-3 курс	Предприятия города	Заведующий практикой, преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР13, ЛР15, ЛР18, ЛР25
17	День секретаря	2-3 курс	Учебные	Преподаватели, классные руководители	ЛР 13-15, ЛР 19-



			кабинеты		21
<b>ОКТАБРЬ</b>					
<b>1</b>	<b>Международный день пожилых людей</b> – проведение акции «От сердца к сердцу!»	Волонтеры	Микрорайон	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., педагог-организатор – Становова Е.В.,	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР12, ЛР26
<b>5</b>	<b>День Учителя</b> (творческий концерт)	1-3 курс	Актный зал	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., классные руководители, преподаватели, представители студенческого самоуправления, педагог-организатор- Становова Е.В.	ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР11, ЛР26
<i>17</i>	<i>День рождения летчика, дважды Героя Советского Союза А.Т. Карпова (1917 год)</i>  <i>(классные часы, участие в городских акциях, встречи)</i>	1-2 курс	Учебные кабинеты, мемориал, посвященный А.Т. Карпову, Городской досуговый центр	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б, руководитель ОДО – Никольский Б.А., классные руководители	ЛР1, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР19, ЛР26
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
<b>2</b>	<b>День профессионально-технического образования</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, плац	Заместитель директора по УПР, классные руководители, преподаватели	ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР11, ЛР23,

	(торжественные линейки, классные часы, посвященные истории образовательного учреждения, системы ПО, встречи с ветеранами)		техникума		ЛР25, ЛР26
30	День памяти жертв политических репрессий – Уроки памяти	1-2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР8
В течение месяца	Социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ	1-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, классные руководители	ЛР 9
В течение месяца	Проведение Всероссийского урока «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 10
В течение месяца	Круглый стол на тему: «Как увлекательно провести время без гаджетов и интернета»	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 11
В течение месяца	Единый урок безопасности в сети Интернет	1-2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели информатики	ЛР 10
14	Всемирный день стандартов	1-3 курс	Учебные	Заместитель директора по УВР, классные	ЛР 13, ЛР 21

			кабинеты	руководители, преподаватели	
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
<b>НОЯБРЬ</b>					
<b>4</b>	<b>День народного единства</b> (комплекс мероприятий: участие в городских акциях, классные часы, лектории)	1-3 курс	Учебные кабинеты, учреждения культуры по месту расположения	Заместитель директора по УВР- Галанова Е.Б., библиотекари- Погудина Л.В., Плетнева В.Ю., классные руководители, преподаватели	ЛР 1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР 8
<b>8</b>	<b>День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России</b> (экскурсия, тематические встречи с сотрудниками)	1-3 курс	Музей УМВД Калужской области	Руководитель ОДО – Никольский Б.А., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР19
<b>15</b>	<b>Всероссийский день призывника</b> (День открытых дверей в в/ч)	1-3 курс	Областной молодежный центр, войсковые части города Калуги, плац техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ- Николаев О.С.	ЛР1, ЛР2, ЛР5
<b>19</b>	<b>310 лет со дня рождения М.В.</b>	1 курс	Актный зал	Председатели ЦК- Балашова Н.А.,	ЛР5, ЛР7, ЛР20

	<b>Ломоносова</b> (круглый стол)		техникума	Симакова Е.Г.	
<b>20</b>	<b>День начала Нюрнбергского процесса</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, обществознания – Анисимова И.Д, Балакшеева Н.К., Бутырская О.А.	ЛР1, ЛР2, ЛР6, ЛР7
<b>26</b>	<b>День матери в России</b> (видеопоздравления, презентации)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР 11, ЛР12
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
<i>11</i>	<i>День победного окончания Великого стояния на Угре (1480 год) (акции, митинги)</i>	1-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., преподаватели истории Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., классные руководители, библиотекари - Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	ЛР1, ЛР2, ЛР3
16	Международный день толерантности (акция «Давай дружить!»)	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Преподаватели обществознания- Анисимова И.Д., Бутырская О.А., педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР12
16	Всероссийский урок «История самбо»	1-3 курс	Спортивный зал техникума	Руководитель физической культуры – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры - Василевская А.И.,	ЛР9

				Галицына-Филькова Н.С.	
В течение месяца	Комплекс мероприятий в рамках Всемирного дня отказа от курения: тематические лекции «Курение – коварная ловушка», видео-демонстрация социальных роликов в режиме нон-стоп, акция «Чистым воздухом дышать», спортивные соревнования	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели, педагог-психолог – Калиничева С.Л., руководитель физвоспитания- Савосина С.Д.	ЛР 9, ЛР 10
В течение месяца	Организация и проведение Дня открытых дверей (агитбригада, встречи)	Студенческое самоуправление, ученики школ	Актный зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., педагог-организатор - Становова Е.В., преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР2, ЛР4, ЛР11
10	Всемирный день науки	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
<b>3</b>	<b>День Неизвестного Солдата</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., руководитель ОДО - Никольский Б.А., преподаватель-организатор ОБЖ – Николаев О.С.,	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7

				преподаватели, классные руководители	
<b>3</b>	<b>Международный день инвалидов</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР7, ЛР8, ЛР12
<b>5</b>	<b>День добровольца (волонтера)</b>	1-3 курс	Областной молодежный центр	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., педагог-организатор - Становова Е.В., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР6
<b>9</b>	<b>День Героев Отечества</b> (тематические классные часы, встречи с Героями)	1-3 курс	Актный зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., педагог-организатор - Становова Е.В., руководитель ОДО - Никольский Б.А., классные руководители	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7
<b>12</b>	<b>День Конституции Российской Федерации</b>  (Олимпиада «Конституция РФ – основной закон страны»)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, обществознания – Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., Бутырская О.А., классные руководители	ЛР1-ЛР12
<b>12</b>	<b>Всероссийская акция «Мы-граждане России!»</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные руководители	ЛР1-ЛР3
<i>1</i>	<i>День рождения Маршала Советского Союза четырежды Героя Советского Союза Г.К. Жукова (уроженца Калужской области)</i>	1-3 курс	Учебные кабинеты, спортивный зал	Руководитель ОДО – Никольский Б.А., руководитель физического воспитания-Савосина С.Д., классные руководители, преподаватели	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР9, ЛР19

	<i>(тематические классные часы, спортивные соревнования, митинги)</i>				
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
<i>По графику</i>	<i>Конкурс чтецов «Литературное кафе приглашает» в рамках областного фестиваля художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств»</i>	1-3 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР11, ЛР26
30	<i>День освобождения города Калуги от немецко-фашистских захватчиков в период Великой отечественной войны (тематические классные часы, встречи с ветеранами)</i>	1-2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР19
1	Всемирный день борьбы со СПИДом (комплекс	1-3 курс	Учебные кабинеты,	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., социальный педагог – Козлова Н.И., Замараева М.М.,	ЛР 9

	мероприятий)		актовый зал	преподаватели	
10	Единый урок «Права человека» («Декада правовой грамотности «Права человека»)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели	ЛР 3
9	Международный день борьбы с коррупцией (Классный час: «Основы антикоррупционного поведения молодежи – часть правовой культуры», анкетирование, викторина)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные часы	ЛР 2, ЛР 3
<b>ЯНВАРЬ</b>					
25	<b>День российского студенчества</b> (викторина, челлендж)	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР11
27	<b>День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады</b> (классные часы, литературно-музыкальная композиция)	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, городской досуговый центр	Классные руководители, преподаватели истории Анисимова И.Д., Балакшиева Н.К.	ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7
В течение месяца	Классный час: «Профессиональная этика и культура общения»	2-3	Учебные кабинеты	Классные руководители, председатель ЦК – Симакова Е.Г.	ЛР 2, ЛР4, ЛР 13, ЛР17, ЛР21, ЛР23



В течение месяца	Краеведческий вечер «Мой город Калуга: имена, события, факты» (фотовыставка, экскурсия)	2 курс	Актный зал, учебные кабинеты	Председатель ЦК – Балашова Н.А., преподаватели	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР11, ЛР12
21	День делопроизводственной службы	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели	ЛР 4, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР19, ЛР21-24, ЛР25
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
<b>8</b>	<b>День российской науки</b> (круглый стол, первый этап ежегодной выставки работ студентов профессиональных образовательных организаций «Интеллектуально-творческий потенциал будущего»)	1-3 курс	Актный зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УР – Голубева О.В., методист – Фадеева А.И., преподаватели, классные руководители	ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР18, ЛР20, ЛР25
<b>15</b>	<b>День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества</b> (памятные акции, экскурсия, встречи)	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, Мемориальный комплекс на пл. Победы г. Калуги	Руководитель ОДО – Никольский Б.А., преподаватель-организатор ОБЖ – Николаев О.С., классные руководители, преподаватели	ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР19, ЛР25

<b>23</b> (в течение месяца)	<b>День защитника Отечества</b> (Патриотический месячник)	1-2 курс	Учебные кабинеты, плац техникума	Руководитель ОДО – Никольский Б.А., преподаватели дополнительного образования- Зятев И.В., Бахаев В.А., Герасименко Н.В., преподаватель-организатор ОБЖ – Николаев О.С., классные руководители	ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР19, ЛР25
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
<i>По графику</i>	<i>Конкурс солдатской песни в рамках областного фестиваля художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств»</i>	1-3 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР11, ЛР26
В течение месяца	Олимпиады по учебным дисциплинам	1-3 курс	Учебные кабинеты	Председатели ЦК – Балашова Н.А., Симакова Е.Г.	ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР24
3-7	Неделя общеобразовательных дисциплин (В рамках Дня российской науки)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 13, ЛР 15
10-14	Неделя профессиональных дисциплин	2-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 13, ЛР 15

В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
<b>МАРТ</b>					
<b>8</b>	<b>Международный женский день</b> (праздничный концерт)	1-3 курс	Актный зал	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР8, ЛР11, ЛР26
<b>18</b>	<b>День воссоединения Крыма с Россией</b> (участие в акциях, тематические классные часы)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б.. библиотекари – Погудина Л.В., Плетнева В.Ю., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
<i>По графику</i>	<i>Фотоконкурс в рамках областного фестиваля художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств»</i>	1-3 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР4, ЛР6, ЛР11, ЛР12, ЛР26
В течение месяца	Классный час: «Самопрезентация – путь к успеху на рынке труда»	1-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УПР, Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР18, ЛР19, ЛР25, ЛР26

В течение месяца	Классный час: «Радикал-экстремизм... Видишь ли ты грань?» (сообщения, дискуссия по профилактике радикального поведения молодежи)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3
В течение месяца	Тематические встречи с сотрудниками правоохранительных органов: «Будь внимателен!» (беседа по профилактике травматизма в процессе учебы и в быту). Профилактика травматизма на объектах ж/д транспорта	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 10, ЛР 26
В течение месяца	Организация и проведение Дня открытых дверей (встречи, агитбригады, проведение мастер-классов)	Студенческий актив	Актный зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР- Галанова Е.Б., Заместитель директора по УПР, заведующий практикой, председатель ЦК – Симакова Е.Г., педагог-организатор- Становова Е.В.	ЛР2, ЛР4, ЛР11, ЛР26
В течение месяца	Олимпиада профессионального мастерства	1-3 курс	Учебные кабинеты, мастерские	Заместитель директора по УПР, заведующий практикой, председатель ЦК Симакова Е.Г., преподаватели	ЛР19,ЛР21,ЛР22,ЛР 23,ЛР24,ЛР25
В течение месяца	Всероссийский конкурс проектных и творческих работ учащихся «Интеллектуально-творческий потенциал России»	1-3 курс	В соответствии с Положениями о проведении мероприятий	Заместитель директора по УР – Голубева О.В., заместитель директора по УВР Галанова Е.Б., классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 21

В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
10	День архивов (экскурсия)	1-3 курс	Актный зал	Заместитель директора по УПР, классные руководители	ЛР 4, ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР19, ЛР21-24, ЛР25
<b>АПРЕЛЬ</b>					
12	<b>День космонавтики</b> (экскурсии в музей космонавтики, встречи, литературно-музыкальный лекторий)	1-2 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, городской досуговый центр	Заместитель директора по УВР- Галанова Е.Б., председатель ЦК – Балашова Н.А, педагог-организатор- Становова Е.В., преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР7
19	<b>День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны (день принятия Указа Президиума Верховного Совета СССР №39 «О мерах наказания для немецко-фашистских злодеев, виновных в убийствах и истязаниях советского гражданского населения и пленных красноармейцев, для шпионов, изменников родины из числа</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3

	<b>советских граждан и для их пособников»)</b> (тематические классные часы)				
<b>22</b>	<b>Всемирный день Земли</b> (акция, викторина)	1-3 курс	Учебные кабинеты	Председатели ЦК – Балашова Н.А., Симакова Е.Г.. преподаватели	ЛР10, ЛР14, ЛР21
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
<i>По графику</i>	<i>Конкурс концертных программ в рамках областного фестиваля художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств»</i>	1-3 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР11, ЛР26
В течение месяца	Всемирный День здоровья  Спортивное мероприятие «Здоровью надо помогать», Классный час: «О правилах поведения в общественных местах. Вредные привычки и их профилактика. Как отказаться от сигареты?»	1-2 курс	Спортивный стадион	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., классные руководители	ЛР 9

В течение месяца	Классный час: «Как не стать жертвой мошенников.  О мошенничестве с использованием средств мобильной связи и Интернета»	1-2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР4, ЛР 10
В течение месяца	Классный час: «Жизненные ценности современной молодежи». «Коррупция как особый вид правонарушений»	1-2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 2, ЛР 3
В течение месяца	Организация и проведение Дня открытых дверей (встречи, агитбригады, проведение мастер-классов)	Студенческий актив	Актный зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР- Галанова Е.Б., Заместитель директора по УПР, заведующий практикой, председатель ЦК – Симакова Е.Г., педагог-организатор- Становова Е.В.	ЛР2, ЛР4, ЛР11, ЛР26
В течение месяца	Уборка и благоустройство территории, помещений и аудиторий «Сделаем будущее чистым!»	1-2 курс	Территория образовательного учреждения, учебные кабинеты	Преподаватели, мастера производственного обучения, классные руководители	ЛР 2, ЛР10, ЛР26
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	1-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20

**МАЙ**

<b>1</b>	<b>Праздник Весны и Труда</b> (фотовыставка, участие в мероприятиях города)	1-3 курс	Актный зал	Заместитель директора по УВР -Галанова Е.Б., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР11, ЛР26
<b>9</b>	<b>День Победы</b> (комплекс мероприятий);  <b>Международная акция «Георгиевская ленточка»;</b>  <b>Международная акция «Диктант Победы»</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, городской досуговый центр	Заместитель директора по УВР -Галанова Е.Б., руководитель ОДО – Никольский Б.А., преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР11,ЛР12, ЛР26
<b>15</b>	<b>Международный день семьи</b> (встречи, фотовыставка, Фотомарафон «Моя любимая семья» в социальных сетях)	1-2 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, Группа «ВКонтакте»	Классные руководители	ЛР12
<b>24</b>	<b>День славянской письменности и культуры</b> (тематический классный час)	1-2 курс	Учебные кабинеты	Председатель ЦК – Балашова Н.А., преподаватели, классные руководители, библиотекари – Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	ЛР3, ЛР5, ЛР11
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
В течение	Классный час: «Как	2 курс	Учебные	Педагог-психолог – Калиничева С.Л.,	ЛР 9



месяца	преодолевать тревогу?», «Способы решения конфликтов дома и в образовательном учреждении»		кабинеты	Классные руководители	
В течение месяца	Классный час: «Взаимодействие в семье. Проявление любви, способы общения и разрешения конфликтов»	2 курс	Учебные кабинеты	Педагог-психолог – Калиничева С.Л., социальный педагог- Козлова Н.И., Замараева М.М., Классные руководители	ЛР12
В течение месяца	Всероссийский экологический квест	1-2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 2, ЛР7, ЛР 18, ЛР 20
<b>ИЮНЬ</b>					
<b>6</b>	<b>День русского языка</b> (лекторий)	1-2 курс	Учебные кабинеты	Председатель ЦК – Балашова Н.А., библиотекарь- Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	ЛР5, ЛР8, ЛР11
<b>12</b>	<b>День России</b> (участие в патриотических акциях, <b>олимпиада</b> по истории, посвященная Дню России)  <b>Всероссийская акция «Мы – граждане России!»</b>	1-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР -Галанова Е.Б., преподаватели, классные руководители	ЛР1,ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7,ЛР8, ЛР19
<b>22</b>	<b>День памяти и скорби</b> (патриотические акции, тематические классные часы)	1-2 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР -Галанова Е.Б., преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР19

27	День молодежи – комплекс мероприятий	1-2 курс	Актный зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР -Галанова Е.Б., педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР12
По графику	Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО	1-3 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
В первой половине месяца	Пушкинские чтения в дистанционном формате	2 курс	Социальные сети	Преподаватели	ЛР 5
В первой половине месяца	Классный час: «Безопасное лето»	1-2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 10