

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И
НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

по специальности
08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Калуга

2021

Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 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 от 23 января 2018 года N 44), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства; входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства; примерной программы профессионального модуля Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий (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»

Разработчики: Крохалева Вера Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории;

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии преподавателей дисциплин профессионального цикла

Протокол от «14» мая 2021 г. № 8

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	40
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02.	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1.	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 2.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

1.1.3. Перечень личностных результатов:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 21	Способность к самообразованию и профессиональному развитию по выбранной специальности
ЛР 23	Готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде
ЛР 25	Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический	организации и выполнении монтажа и наладки
---------------------------	--

опыт	электрооборудования; проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
уметь	составлять отдельные разделы производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.
знать	требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 497 часов

Из них на освоение МДК322 часа

В том числе, самостоятельная работа -31 час

на практики, в том числе учебную 72 часа

и производственную 72 часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых проектов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК2.1, ПК2.2 ОК 01-ОК10 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 25	Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	104	96	30	-	-	-	8
ПК2.4 ОК 01-ОК10 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 25	Раздел 2. Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий	173	150	60	6	-	-	23
ПК2.3 ОК 01-ОК10 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 25	Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	76	76	28	-	-	-	0
ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 25	Учебная практика	72				72	-	-
ПК2.1-ПК2.4 ОК 01-ОК10 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 25	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	-
	Всего:	497	322	118	6	72	72	31

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий		98
МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		96
Введение	Содержание	2
	Характеристика дисциплины, её содержание, задачи, цели. Понятие об электромонтажном производстве.	
Тема 1 Монтаж электрооборудования промышленных зданий		68
Тема 1.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	Содержание	20
	Генподрядное выполнение электромонтажных работ, роли заказчика и генподрядчика. Структура монтажно-строительных организаций. Организация и производство электромонтажных работ. Приёмка строительной части помещений под монтаж. Механизация электромонтажных работ. Работы, выполняемые в мастерских электромонтажных заготовок монтажной организации. Формы организации электромонтажных работ. Основные требования к проектной документации. Проектная, сметная и нормативная документация на монтаж электрооборудования (проект производства электромонтажных работ, смета, ПУЭ, СНиП, СН, СП и др.). Составление ППР и технологических карт.	
Тема 1.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	Содержание	48
	Виды сетей и проводок. Требования ПУЭ к проводкам. Проводки по строительным конструкциям. Монтаж проводки по лоткам. Монтаж проводки в стальных трубах. Монтаж шинопроводов. Монтаж светильников и осветительного оборудования.	

	Монтаж тросовой проводки. Монтаж заземления. Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования. Крепление, центровка, подключение электрических машин. Сушка обмоток электрических машин. Монтаж электрических машин. Монтаж аппаратуры управления, преобразователей. Приемо-сдаточная документация по электромонтажным работам; оформление актов на работы, выполненные в процессе монтажа. Приемо-сдаточные испытания электрооборудования и электропроводок. Нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования. Состав комиссии по сдаче-приемке электромонтажных работ; порядок её работы. Требования по обеспечению безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	
	В том числе, практических работ	26
	<u>Практическое занятие № 1</u> Монтаж проводки по лоткам Изучение монтажа проводки по лоткам. Составление технологических карт на монтаж	6
	<u>Практическое занятие № 2</u> Монтаж проводки в стальных трубах Изучение монтажа проводки в стальных трубах. Составление технологических карт на монтаж	6
	<u>Практическое занятие № 3</u> Монтаж шинопроводов Изучение монтажа шинопроводов. Составление технологических карт на монтаж	6
	<u>Практическое занятие № 4</u> Монтаж тросовой проводки Изучение монтажа тросовой проводки. Составление технологических карт на монтаж	4
	<u>Практическое занятие № 5</u> Изучение способов сушки двигателей	4
Тема 2 Монтаж электрооборудования гражданских зданий		26
Тема 2.1 Монтаж проводки в гражданских зданиях	Содержание	16
	Виды проводки в ГЗ. Провода, кабели, изоляционные короба и трубы для проводки в ГЗ. Инструменты, механизмы и приспособления для монтажа. Проводка в изоляционных трубах. Выбор диаметра трубы, затяжка проводов, соединение проводов, маркировка. Проводка в пластиковых коробах. Проводка в пластиковых коробах. Полускрытая проводка. Монтаж электроустановочных изделий.	

Тема 2.2 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность	Содержание	10
	Назначение УЗО. Схемы электроснабжения с УЗО. Монтаж щитов с УЗО. Основные элементы заземления ГЗ. Система уравнивания потенциалов. Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	
	В том числе, практических работ	
	Практическое занятие № 1 Монтаж щитов с УЗО, правила размещения оборудования в ЩО	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; Подготовка к и практическим занятиям № 1- 5; оформление отчетов и подготовка к их защите;		8
Раздел 2.Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий		173
МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		150
Введение	Содержание	2
	Цели и задачи дисциплины, связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Роль и значение энергетики в экономике страны. Краткий исторический обзор развития системы электроснабжения. Энергоаудит системы электроснабжения и электропотребления; анализ режимов работы трансформаторных подстанций, энергопотребляющего оборудования, системы электроосвещения. Основные направления по дальнейшему развитию электроэнергетики, применению современных технологий.	
Тема 1. Системы электроснабжения		10
Тема 1.1 Понятие об основных системах электроснабжения	Содержание	2
	Шкала номинальных напряжений. Структура энергетических систем. Определение основных элементов энергетической системы: электрическая сеть, электрические подстанции, приёмники электрической энергии. Структурные схемы электроснабжения.	
Тема 1.2 Назначение и типы	Содержание	

электрических станций	Классификация электрических станций и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых атомных и гидравлических электростанций. Перспективы развития и роль электрических станций в производстве электроэнергии. Влияние электрических станций на окружающую среду и защита её от вредных выбросов.	4
Тема 1.3 Режимы работы нейтрали в электрических сетях	<p>Содержание</p> <p>Схемы соединения обмоток трансформаторов. Режимы работы нейтрали трансформаторов и особенности сетей с глухозаземлённой и изолированной нейтралью. Выбор способа заземления нейтрали. Сети с глухозаземленной, изолированной и эффективно заземленной нейтралью.</p>	4
Тема 2. Проектирование внутрицехового электроснабжения		40
Тема 2.1 Общие сведения о потребителях электроэнергии	<p>Содержание</p> <p>Потребители электроэнергии силовые и осветительные. Характеристика и режимы их работы. Классификация электроприемников по роду тока, по напряжению, мощности и частоте. Понятие установленной и номинальной мощности. Приведение мощности электроприемников, работающих в повторно-кратковременном режиме, к номинальной мощности для длительного режима работы. Надежность электроснабжения промышленных предприятий с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Разделение электроприемников по категориям в отношении обеспечения надежности электроснабжения. Общие требования к источникам электроснабжения гражданских зданий с учетом требований ПУЭ.</p>	4
Тема 2.2 Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ	<p>Содержание</p> <p>Схемы электроснабжения напряжением до 1кВ: радиальные, магистральные, смешанные. Конструктивное выполнение электрических сетей. Устройство осветительных и силовых сетей. Виды электрических проводок: открытая, скрытая; выполненная проводами, кабелями; проложенная в трубах; шинопроводы. Понятия: электрические сети питающие, распределительные и групповые. Передовые методы строительства электрических сетей. Конструктивное выполнение узлов электропитания. Устройство, назначение и применение вводно-распределительных устройств (ВРУ), силовых щитов (СЩ, РП, СП), осветительных щитов (ЩО, ЩАО), групповых</p>	4

	распределительных щитов. Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.	
Тема 2.3 Графики электрических нагрузок	Содержание	2
	Виды графиков электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников. Определение времени использования максимума нагрузки и времени максимальных потерь. Определение электрических нагрузок всех звеньев системы электроснабжения по суточному и годовому графикам, по продолжительности работы электроустановки в течение года с различными нагрузками. Построение графиков нагрузки для различных отраслей промышленности. Определение среднесуточной и среднегодовой мощностей электрических нагрузок.	
Тема 2.4 Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ	Содержание	8
	Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1кВ. Определение средней сменной и максимальной расчетной мощностей. Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума с помощью расчетных таблиц и диаграмм. Определение эффективного числа электроприемников. Определение активной, реактивной, полной мощности по объекту для выбора силовых трансформаторов на цеховой подстанции. Определение расчетных нагрузок, создаваемых однофазными электроприемниками.	
	В том числе практических занятий	4
	<u>Практическое занятие № 1.</u> Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума Расчет электрических нагрузок узла питания производственного цеха методом коэффициента максимума, используя справочную литературу.	2
	<u>Практическое занятие № 2.</u> Расчет электрических нагрузок для промышленного объекта Расчет средних и максимальных электрических нагрузок объекта, используя справочную литературу.	2
Тема 2.5 Выбор сечения	Содержание	4

проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током	Нагрев проводов электрическим током для длительного и повторно-кратковременного режимов работы электроприемников. Предельно допустимые температуры нагрева проводов и кабелей. Поправочные коэффициенты на температуру земли, воздуха, на количество работающих кабелей, проложенных в одной траншее. Условия выбора сечения проводников по длительно допустимому току при различных режимах работы электроприемников. Определение номинальных токов электроприемников и выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.	
	В том числе практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 3</u> Расчет и выбор сечения проводников по нагреву. Расчет тока нагрузки и по допустимому длительному току согласно способам прокладки выбрать сечение проводника, используя справочную литературу.	2
Тема 2.6 Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ	Содержание	
	Виды защиты сетей напряжением до 1кВ от токов перегрузки и токов короткого замыкания. Назначение, принцип действия и устройство плавких предохранителей, автоматических выключателей. Характеристики защитных аппаратов. Понятие об избирательной работе защиты. Размещение аппаратов защиты в электрических сетях промышленных и гражданских зданий. Определение токовых уставок и выбор защитных аппаратов (плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматических выключателей). Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату токовой защиты. Определение пикового тока.	6
	В том числе практических занятий	2
Тема 2.7 Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения	Содержание	
	Требования Правил устройства электроустановок (ПУЭ) относительно потерь и отклонений напряжения в электрических сетях при передаче электроэнергии на расстояние. Понятия об отклонении, колебании, падении и потерях напряжения в электрических сетях. Активное и индуктивное сопротивление проводов и кабелей. Оп-	4

	ределение потерь напряжения в трехфазной линии переменного тока с учетом активного и индуктивного сопротивлений проводов (активно-индуктивная нагрузка подключена на конце линии). Частные случаи: линия с проводом однородного материала и одного сечения, линия с подключением различных нагрузок. Построение векторной диаграммы для определения потерь напряжения. Определение сечения проводов и кабелей трехфазных линий по допустимой потере напряжения при постоянном сечении вдоль линии.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 5 Расчет электрических сетей на потери напряжения Определение активного и индуктивного сопротивления проводов и кабелей. Расчет потерь напряжения для отдельного электроприемника.	2
Тема 2.8 Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах	Содержание	2
	Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах. Причины потерь и способы их снижения. Расчет потерь мощности и электроэнергии в трансформаторах.	
Тема 2.9 Регулирование напряжения	Содержание	2
	Необходимость в регулировании напряжения в электрических сетях. Способы и средства регулирования напряжения в электрических сетях: стабилизация напряжения, встречное регулирование.	
Тема 2.10 Компенсация реактивной мощности	Содержание	4
	Сущность коэффициента мощности и его значение для народного хозяйства. Определение величин мгновенного и средневзвешенного коэффициентов мощности. Причины, вызывающие снижение коэффициента мощности, мероприятия по повышению коэффициента мощности. Повышение коэффициента мощности путем применения специальных компенсирующих устройств. Компенсация реактивной мощности при помощи синхронных машин. Определение мощности компенсирующих устройств (статических конденсаторов). Размещение компенсирующих устройств. Автоматическое регулирование мощности конденсаторных батарей. Применение тиристорных регуляторов напряжения с микропроцессорным устройством для	

	компенсации реактивной мощности.	
	В том числе практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 6</u> Расчет мощности и выбор компенсирующей установки Рассчитать мощность компенсирующей установки. Определить значение коэффициента мощности объекта с учётом компенсирующей установки. Выбрать тип компенсирующей установки по каталогу.	2
Тема 3.Проектирование внутризаводского электроснабжения промышленных предприятий		30
Тема 3.1 Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ	Содержание	2
	Назначение, схемы и конструктивное выполнение внутризаводских электрических сетей напряжением выше 1 кВ. Внутризаводские воздушные и кабельные линии, область их применения. Токопроводы высокого напряжения.	
Тема 3.2 Цеховые трансформаторные подстанции	Содержание	10
	Основное электрооборудование трансформаторных подстанций. Назначение ГПП и ГРП. Величины используемых напряжений. Классификация подстанций, назначение и типы. Открытые и закрытые распределительные устройства. Применение комплектных трансформаторных подстанций типа КТП, КТПН, ТП и РП с комплектными распределительными устройствами типов КСО, КРУ, КРУН. Конструктивное выполнение, электрические схемы, электрооборудование ГПП и ГРП. Конструкция, устройство, типы и назначение высоковольтного оборудования (силовые трансформаторы, выключатели нагрузки, разъединители, приводы высоковольтных выключателей, трансформаторы тока и напряжения, разрядники). Назначение и принцип построения цеховых трансформаторных подстанций. Типы применяемых трансформаторов. Схемы электрических соединений трансформаторных подстанций для силовых и осветительных нагрузок. Применение в цеховых подстанциях системы автоматического включения резерва (АВР) на стороне низкого напряжения. Распределение нагрузок на генеральном плане предприятия. Определение центра силовых и осветительных нагрузок. Выбор количества и местоположения подстанции. Построение картограммы электрических нагрузок.	
	В том числе практических занятий	2

	<u>Практическое занятие № 7</u> Определение центра электрических нагрузок предприятия Рассчитать координаты центров активной и реактивной нагрузок предприятия и определить местоположение ГПП.	2
Тема 3.3 Выбор числа и мощности силовых трансформаторов на подстанции	Содержание	4
	Определение числа и мощности трансформаторов по условиям надежности электроснабжения и по конструктивному выполнению. Выбор силовых трансформаторов по коэффициенту допустимой загрузки. Проверка выбранных трансформаторов по рабочему и аварийному режимам работы.	
	В том числе практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 8</u> Расчет мощности и выбор трансформаторов Определить количество трансформаторов по условиям надежности. Рассчитать мощность и выбрать трансформаторы по справочной литературе. Выполнить проверку по перегрузочному и аварийному режимам работы.	2
Тема 3.4 Короткие замыкания в электроустановках	Содержание	8
	Короткие замыкания (КЗ) в электроустановках. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Причины возникновения коротких замыканий. Виды коротких замыканий (однофазное, двухфазное, трехфазное симметричное КЗ, двойное замыкание на землю). Определение сопротивлений отдельных элементов контура короткого замыкания. Методы расчета токов короткого замыкания. Расчетная схема и схема замещения, выбор расчетных точек КЗ. Расчет токов короткого замыкания в именованных единицах. Динамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Выбор токоведущих частей и аппаратуры с учетом действия токов КЗ. Способы ограничения токов короткого замыкания.	
	В том числе практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 9</u> Расчет токов короткого замыкания в сетях до 1 кВ Составить расчетную схему и схему замещения короткого замыкания. Выполнить расчет сопротивлений элементов схемы короткого замыкания, расчет токов короткого замыкания в заданных точках.	2
Тема 3.5 Выбор	Содержание	2

проводников и электрических аппаратов по условиям короткого замыкания	Выбор токоведущих частей распределительных устройств и силовых кабелей, проверка их на действие токов короткого замыкания. Выбор выключателей нагрузки, разъединителей, короткозамыкателей, плавких предохранителей, реакторов, трансформаторов тока и напряжения в сетях выше 1кВ с учетом действия токов короткого замыкания.	
Тема 3.6 Защитное заземление и зануление в электроустановках	Содержание	4
	Назначение и устройство защитных заземлений и занулений в электроустановках. Принцип действия защитного заземления. Конструктивное выполнение заземляющих устройств. Расчет заземляющего устройства подстанции.	
	В том числе практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 10</u> Расчет и выбор заземляющего устройства Выбрать вид заземления, тип заземлителей. Рассчитать количество заземлителей, определить расстояние между ними, показать на плане объекта размещение заземлителей.	2
Тема 4.Проектирование электроснабжения гражданских зданий		20
Тема 4.1 Электро-оборудование гражданских зданий	Содержание	6
	Основные сведения о распределении электроэнергии в городских электрических сетях. Основное электрооборудование жилых и общественных зданий. Схемы внутренних электрических сетей зданий: питающие, групповые, распределительные.	
Тема 4.2 Расчет электрических нагрузок гражданских зданий	Содержание	6
	Общие положения по расчёту электрических нагрузок гражданских зданий. Определение расчетных электрических нагрузок методом коэффициента спроса. Определение расчётных электрических нагрузок, создаваемых однофазными электроприёмниками. Методика выполнения расчётов.	
	В том числе практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 11</u> Расчёт электрических нагрузок методом коэффициента спроса Выполнить расчет электрических нагрузок методом коэффициента спроса для питающей или групповой линии гражданского здания, используя справочную	2

	литературу.	
Тема 4.3 Расчет питающих и распределительных электрических сетей	Содержание	8
	Выбор электрооборудования, проводов, кабелей гражданских зданий. Устройство и схемы внутриквартирных электрических сетей и внутренних сетей жилых и общественных зданий. Требования ПУЭ к электрическим сетям жилых и общественных зданий. Расчёт и выбор внутриквартирных электрических сетей.	
Тема 5 Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения		18
Тема 5.1 Релейная защита в системе электроснабжения	Содержание	8
	Общие сведения о релейной защите. Устройство и принцип действия различных видов реле, применяемых в схемах релейной защиты (реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных и др.). Оперативный ток в схемах релейной защиты (постоянный и переменный). Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (звезда, неполная звезда), применяемые для релейной защиты. Виды релейных защит: максимальная токовая, направленная максимальная токовая, дифференциальные продольная и поперечная, газовая, от замыканий на землю; основные требования к ним. Защита отдельных элементов систем электроснабжения. Релейная защита силовых трансформаторов. Релейная защита кабельных, воздушных линий, высоковольтных электродвигателей и конденсаторных установок. Защита электрических сетей от замыканий на землю.	
	В том числе лабораторных работ	4
	<u>Лабораторная работа №1</u> Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока Изучение схемы соединения вторичных обмоток трансформатора тока, используемых в устройствах релейной защиты и автоматики.	2
	<u>Лабораторная работа №2</u> Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле Изучение устройства и принципа работы индукционного реле, особенности применения его для защиты. Анализ достоинств и недостатков индукционного реле.	2
Тема 5.2 Автоматизация	Содержание	4

процессов электроснабжения	Виды, назначение и основные требования к устройствам автоматики в системах электроснабжения. Принципиальные схемы включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН). Автоматизация работы компенсирующих устройств.	
Тема 5.3 Диспетчеризация и телемеханика	Содержание	2
	Назначение и виды щитов управления на подстанциях. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	
Тема 5.4 Энергосбережение и учет электроэнергии	Содержание	4
	Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии. Схемы включения счетчиков. Мероприятия по экономии электрической энергии. Автоматизированные системы учета электроэнергии. Схемы управления, учета и сигнализации. Энергосбережение на предприятиях.	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2 Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы. Подготовка к лабораторным работам № 1- 2 и практическим занятиям № 1- 11; оформление отчетов и подготовка к их защите;		19
Курсовой проект Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых проектов <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутреннее электроснабжение производственного цеха. 2. Внутреннее электроснабжение участка промышленного здания. 3. Электроснабжение трансформаторной подстанции. 4. Внутреннее электроснабжение учебных мастерских. 5. Внутреннее электроснабжение компрессорной станции. 6. Внутреннее электроснабжение насосной станции. 7. Внутреннее электроснабжение гражданского здания. 8. Внутреннее электроснабжение жилого многоэтажного дома. 		

9. Силовое электроснабжение коттеджа. 10. Силовое электроснабжение загородного дома.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Выдача задания. Характеристика объекта. Общие вопросы электроснабжения объекта. 2. Размещение оборудования на плане. Выполнение распределительных сетей. 3. Расчёт электрических нагрузок для узлов питания. 4. Расчёт электрических нагрузок для всего объекта. 5. Компенсация реактивной мощности. 6. Расчёт мощности и выбор трансформаторов ТП. 7. Расчёт и выбор кабелей и проводов по допустимому току. 8. Оформление графической части. Лист 1. 9. Расчёт сети на потери напряжения. 10. Выбор аппаратов защиты. 11. Проверка проводников на соответствие выбранным аппаратам защиты. Составление спецификации на оборудование. 12. Составление схемы РУНН. 13. Расчёт токов КЗ. 14. Оформление графической части. Лист 2 15. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.		30
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта 2. Определение задач курсового проекта 3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки и графической части курсового проекта 5. Подготовка доклада к защите курсового проекта		4
Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий		76
МДК 02.03 Наладка электрооборудования		76
Введение	Содержание	2

	Цели и задачи дисциплины. Задачи пусконаладочного производства как завершающей стадии. Отечественный и зарубежный опыт пусконаладочных работ.	
Тема 1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования		4
Тема 1.1 Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы	Содержание	2
	Организационные мероприятия пусконаладочных работ. Получение проектной документации от заказчика. Техническая подготовка пусконаладочных работ, состав и этапы пусконаладочных работ (ПНР). Условия окончания ПНР на объекте; документация, передаваемая заказчику. Нормативные документы, применяемые при пусконаладочных работах (ПУЭ, СНиПы, инструкции, технические условия, заводская документация на оборудование). Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	
Тема 1.2 Аппараты и приборы для наладочных работ	Содержание	2
	Общие сведения об аппаратах и приборах, применяемых при пусконаладочных работах. Приборы для измерения электрических величин. Трансформаторы измерительные и регулировочные. Измерительные комплекты. Измерение типовых величин и регистрация процессов. Определение порядка чередования фаз и снятие векторных диаграмм при пусконаладочных работах. Измерение характеристик изоляции; коэффициента абсорбции, емкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь.	
Тема 2. Наладка аппаратов напряжением до 1кВ		12
Тема 2.1 Наладка контакторов, магнитных пускателей, электромагнитных и тепловых реле	Содержание	6
	Общие указания по проверке аппаратов: проверка сопротивления изоляции, измерение сопротивления катушек постоянному току, испытание электрической прочности изоляции, проверка контактной системы, определение параметров срабатывания аппаратов. Проверка работоспособности контакторов и магнитных пускателей. Наиболее характерные неисправности. Проверка и регулировка электромагнитных и тепловых реле.	
	В том числе лабораторных работ	4
	<u>Лабораторная работа № 1</u> Проверка и наладка контакторов и магнитных пускателей	2

	Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний контакторов и магнитных пускателей. Выполнение наладочных работ контакторов и магнитных пускателей.	
	<u>Лабораторная работа № 2</u> Проверка и наладка тепловых реле Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний тепловых реле. Выполнение наладочных работ тепловых реле.	2
Тема 2.2 Наладка автоматических выключателей	Содержание	4
	Классификация автоматических выключателей переменного и постоянного тока. Проверка сопротивления изоляции. Проверка контактной системы. Определение параметров срабатывания расцепителей. Общие сведения о бесконтактных автоматических выключателях. Бесконтактные магнитные пускатели и тиристорные станции управления (ТСУ). Проверка устройства на функционирование автономно и в общей схеме управления. Настройка и проверка защиты.	
	В том числе лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 3</u> Проверка и наладка автоматических выключателей Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний автоматических выключателей. Выполнение проверки и настройки максимально токовой защиты автоматических выключателей.	2
Тема 2.3 Проверка коммутационных приборов и аппаратов	Содержание	2
	Осмотр коммутационных приборов и аппаратов. Измерение сопротивления изоляции. Проверка состояния контактных поверхностей контакторов, их прилегания, состояния нажимных пружин. Проверка кнопок управления, ключей управления, рубильников и т.д. Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения.	
Тема 3. Испытание и наладка электрооборудования подстанций 6(10)/0,4кВ		12
Тема 3.1 Испытание и наладка выключателей напряжением 6(10)кВ	Содержание	2
	Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей масляных выключателей, подвижных и направляющих частей выключателей, выполненных из органических	

	материалов, постоянному току контактов выключателей, обмоток включающей и отключающей катушек привода. Испытание электрической прочности изоляции, вводов. Измерение собственного времени включения и отключения выключателя, измерение скорости движения подвижных контактов при включении и отключении выключателей; проверка действия механизма свободного расцепления; напряжение срабатывания приводов выключателей; испытание выключателей многократными включениями и отключениями. Испытание и наладка комплектных распределительных устройств (КРУ).	
Тема 3.2 Испытание силовых трансформаторов 6(10)/0,4кВ	Содержание	2
	Измерение характеристик изоляции: сопротивления изоляции, коэффициента абсорбции, емкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь; измерение сопротивления обмоток трансформаторов постоянному току, коэффициента трансформации; проверка группы соединения трехфазных трансформаторов и полярности выводов однофазных трансформаторов. Включение трансформаторов под напряжение, измерение потерь и токов холостого хода. Проверка работы переключающегося устройства. Включение трансформатора под нагрузку.	
Тема 3.3 Проверка измерительных трансформаторов тока и напряжения	Содержание	4
	Измерение сопротивления изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты. Проверка полярности выводов вторичных обмоток однофазных измерительных трансформаторов. Проверка коэффициента трансформации трансформаторов тока. Снятие характеристик намагничивания сердечников трансформаторов тока, измерение тока холостого хода трансформаторов напряжения.	
	В том числе лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 4</u> Проверка измерительных трансформаторов тока Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний трансформаторов тока. Проверка коэффициента трансформации трансформатора тока.	2
Тема 3.4 Испытание	Содержание	2

силовых кабельных линий	Проверка целостности жил и фазировки кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание кабелей повышенным напряжением промышленной частоты. Определение активного сопротивления жил. Измерение сопротивления заземления. Нормы сопротивления заземления силовых кабельных линий.	
Тема 3.5 Проверка и испытание заземления	Содержание	2
	Измерение сопротивления контуров и очагов заземления. Проверка наличия связи между токоприемниками и контуром заземления. Измерение сопротивления петли фаза-нуль.	
Тема 4. Наладка устройств релейной защиты		8
Тема 4.1 Проверка и настройка электромагнитных и индукционных реле	Содержание	2
	Общие сведения. Реле тока и реле напряжения: технические характеристики, внешний осмотр, проверка и регулировка механической части. Проверка и регулировка электрических характеристик. Индукционные максимальные реле тока. Технические характеристики. Проверка механической части и электрических характеристик реле.	
Тема 4.2 Проверка и настройка дифференциальных реле и реле направления мощности	Содержание	4
	Общие сведения. Реле тока дифференциальные. Технические характеристики. Проверка и настройка электрических параметров реле. Реле направления мощности. Технические характеристики. Проверка и регулировка электрической части реле. Проверка и регулировка электрических характеристик реле.	
Тема 4.3 Проверка и настройка реле времени, промежуточных и сигнальных реле	Содержание	4
	Общие сведения. Реле времени серий. Технические характеристики. Проверка механической части реле. Проверка электрических характеристик реле. Промежуточное реле серий. Технические характеристики. Проверка и регулировка механической части реле. Сигнальные реле.	
	В том числе лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 5</u> Проверка и настройка реле времени Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний реле времени. Выполнение проверки и настройки времени.	2

Тема 5. Наладка электрических машин		6
Тема 5.1 Проверка и испытание электрических машин	Содержание	4
	Общие сведения о наладке электрических машин. Внешний осмотр и проверка механической части. Объем приемо-сдаточных испытаний машин постоянного тока, асинхронных двигателей. Особенности приемо-сдаточных испытаний синхронных машин. Методы измерений и нормы оценки характеристик изоляции. Определение степени увлажненности обмоток; измерение сопротивления изоляции обмоток электрических машин; измерение сопротивления обмоток постоянному току; проверка правильности соединений и исправности обмоток.	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа № 6 Испытание асинхронного двигателя Изучение электрических схем для проведения испытаний асинхронного двигателя. Выполнение приемо-сдаточных испытаний асинхронного двигателя.	2
Тема 5.2 Подготовка машин к пуску	Содержание	2
	Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Допустимые биения коллекторов машин постоянного тока. Допустимые биения контактных колец асинхронных машин. Проверка состояния щеток. Подготовка машин к пуску. Проверка работы при холостом ходе. Испытание и проверка на нагрев и вибрацию.	
Тема 6. Наладка электроприводов		18
Тема 6.1 Наладка нерегулируемых электроприводов с асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока	Содержание	8
	Ознакомление и анализ проектной принципиальной схемы привода. Проверочные расчеты по выбору уставок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений. Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа. Проверка соответствия аппаратуры и монтажа проекту. Проверка и настройка приборов и аппаратов на параметры проекта. Выполнение замеров сопротивлений. Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма. Заполнение приемосдаточной документации.	
	В том числе лабораторных работ	4

	Лабораторная работа № 7 Наладка схемы управления асинхронным электроприводом Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение пусконаладочных работ асинхронного электропривода.	2
	Лабораторная работа № 8 Наладка схемы управления электроприводом постоянного тока Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение пусконаладочных работ электропривода постоянного тока.	2
Тема 6.2 Наладка нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем	Содержание	4
	Электроприводы с синхронным двигателем с электромагнитным возбуждением, прямой и реакторный пуск, схемы управления с пуском по току, времени и частоте. Настройка защиты синхронного двигателя. Электроприводы с синхронным двигателем с тиристорным возбуждением. Настройка устройства шунтирования обмотки возбуждения, наладка автоматического регулятора возбуждения (АРВ) в различных режимах работы привода, настройка контуров регулирования тока возбуждения, реактивного тока и напряжения.	
Тема 6.3 Наладка тиристорных электроприводов	Содержание	4
	Наладка нереверсивного тиристорного преобразователя (ТП), фазировка ТП, настройка системы импульсно-фазового управления (СИФУ) ТП. Установка углов регулирования, снятие характеристик ТП, проверка работы защиты ТП, работы на холостом ходу и под нагрузкой. Проверка и наладка двухконтурной системы автоматического регулирования электропривода. Наладка тиристорных электроприводов переменного тока.	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа № 9 Наладка замкнутого электропривода Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение наладки контуров системы автоматического регулирования замкнутого электропривода.	2
Тема 6.4 Наладка цифровых систем управления и программируемых	Содержание	4
	Общие сведения. Проверка логических элементов на функционирование. Проверка функциональных групп с логическими элементами на функционирование автономно и в	

устройств управления	составе цифровых систем управления. Общие сведения о наладке программируемых устройств управления. Проверка аппаратных средств на функционирование методов тестовых программ; запись программ в ручном и автоматическом режимах в постоянное запоминающее устройство контроллера; проверка программы контроллера в тестовом режиме.	
	В том числе лабораторных работ	4
	<u>Лабораторная работа № 10</u> Наладка программируемого контроллера Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний программируемого контроллера. Проверка программы контроллера в тестовом режиме.	4
Тема 7. Приемосдаточные испытания электроустановок зданий		14
Тема 7.1 Общие положения	Содержание	2
	Ознакомление и анализ проектной документации испытуемой электроустановки и необходимой заводской документации (паспорта, инструкции по эксплуатации, технические условия и т.д.). Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.	
Тема 7.2 Требования по обеспечению безопасности от поражения электрическим током	Содержание	4
	Основные характеристики электроустановок зданий. Защита от поражения электрическим током. Требования по обеспечению безопасности. Заземляющие устройства и защитные проводники. Приемо-сдаточные испытания.	
	В том числе лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 11</u> Измерение сопротивления заземлителя и полного сопротивления петли «фаза-нуль» Изучение электрической схемы для проведения испытаний. Проведение испытаний. Заполнение протокола испытаний.	2
Тема 7.3 Электроустановки специальных помещений	Содержание	8
	ГОСТ Р 50571.11-96. Электроустановки зданий. Часть 7. Требования по обеспечению безопасности. Ванн и душевых помещений. Требования к помещениям, содержащим нагреватели для саун. Заземляющие устройства и системы уравнивания электрических потенциалов в электроустановках. Приемо-сдаточные испытания.	

	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа № 12 Испытание непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов, проверка работы устройства защитного отключения (УЗО) Изучение электрической схемы для проведения испытаний. Проведение испытаний. Заполнение протокола испытаний.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №3 1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы. 2. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка рефератов, докладов, презентаций.		
Учебная практика Виды работ -выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; -измерение сопротивления изоляции; -проверка уставок автоматических выключателей; -установка электрооборудования; -подключение электрооборудования; -производство контроля выполненных работ.		72
Производственная практика Виды работ -ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;		72

-ознакомление с организацией электромонтажных работ;	
-участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;	
-участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;	
-выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	
-подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;	
-ознакомление со структурой проектных организаций;	
-ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	
-ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;	
-выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio);	
-участие в согласовании проектов;	
-ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования;	
-ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;	
-участие в проведении пуско-наладочных работ;	
-участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;	
-составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	
Всего	476

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий «Монтаж и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Электроснабжение промышленных и гражданских зданий», «Наладка электрооборудования».

Оборудование лаборатории «Монтаж и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:

1. лабораторные стенды:

- для контрольных испытаний электрооборудования.
- для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.
- для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.
- для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения.

2. комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Электроснабжения промышленных и гражданских зданий»:

1. лабораторные стенды: Системы электроснабжения

2. комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Наладка электрооборудования»:

1. лабораторные стенды:

- для проверки и наладки контакторов и магнитных пускателей;
- для проверки и наладки тепловых реле;
- для проверки и наладки автоматических выключателей;
- для проверки и наладки измерительных трансформаторов тока;
- для проверки и настройки реле времени;
- для испытания асинхронного двигателя;
- для наладки схемы управления асинхронным электроприводом;
- для наладки схемы управления электроприводом постоянного тока;
- для наладки замкнутого электропривода;
- для наладки программируемого контроллера;

- для наладки испытания непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;
- для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО);

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: слесарной и электромонтажной.

Оборудование слесарной мастерской:

сверлильный станок, заточный станок, верстак слесарный с тисами, разметочная плита, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты основных слесарных инструментов и приспособлений.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, монтажные столы, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, , щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера SIMENS) ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт,). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения: информационно-коммуникационная техника с комплектующими и программным обеспечением, носители информации.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП 02 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- Производственных площадей;
- Спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, управление внешних сетей, производственный отдел, проектный отдел, отдел пусконаладочных работ) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

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. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.) - М.: Академия, 2017
2. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования - М.: Инфра-М; Форум, 2014г.
3. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ - М.: Академия, 2018
4. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий. - М.: НИЦ Инфра-М, 2018
5. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ - М.: КноРус, 2013.
6. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование : Общепромышленные механизмы и бытовая техника », -М.: Издательский центр Академия, М, 2017
7. Комплект оценочной документации (код 1.3) по компетенции Электромонтаж WS
8. Пожиленков А.М. Электромонтер . Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие –Москва : КРОНУС, 2020-216с
9. Методическое пособие: Рабочая тетрадь «Электромонтаж» WS 2019, 2020 год

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ielectro.ru/Products.html?fn_tab2doc=4 (дата обращения: 20.11.2018)
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/> (дата обращения: 20.11.2018)
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.rmnt.ru/story/electrical/379907.htm> (дата обращения: 20.11.2018)

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electrolibrary.info/electrik.htm> (дата обращения: 20.11.2018)

1.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации» -М.: Стандартиформ, 2009
2. 9.1.13-07. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам -М.: РОСЭЛЕКТРО-МОНТАЖ, 2007
3. Меламед А.М.Правила устройства электроустановок -М.: НЦ ЭНАС, 2015
4. Правила проектирования и монтажа электроустановок-М.: «Омега –Л», 2013.
5. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий СП 31-110-2003.
6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – М., Инфра-М, 2019
7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – М.: Омега-Л, 2017
8. Кисаримов Р.А. Наладка электрооборудования. Справочник -М.: Радио-Софт, 2014г.
9. Маньков В. Д., Заграничный С. Ф. Средства защиты, применяемые в электроустановках. Устройство, испытания, эксплуатация. Справочное пособие -СПб.: НОУ ДПО УМИТЦ Электро Сервис, 2011
10. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ – М.: КноРус, 2018г.
11. Шеховцов В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения -М.: Форум: Инфра-М, 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p>	<p>-демонстрация умений составлять отдельные разделы производства работ; -демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; -демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности демонстрация знаний требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; - демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации</p>
<p>ПК2.2.Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p>	<p>- демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности -демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -демонстрация знаний технологии работ по</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - при проведении промежуточной</p>

	<p>монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p> <p>- демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования</p>	аттестации
<p>ПК2.3.Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>- демонстрация умений выполнять приемосдаточные испытания;</p> <p>- демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний;</p> <p>- демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;</p> <p>- демонстрация знаний методов организации проверки и настройки электрооборудования;</p> <p>- демонстрация знаний норм приемосдаточных испытаний электрооборудования;</p> <p>- демонстрация навыков наладки электрооборудования.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <p>- при выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий, тестирования, проверочных работ;</p> <p>- при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>- при проведении промежуточной аттестации</p>
<p>ПК2.4.Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>	<p>- демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок;</p> <p>- демонстрация умений осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;</p> <p>- демонстрация умений подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;</p> <p>- демонстрация знаний перечня документов, входящих в проектную документацию;</p> <p>- демонстрация знаний основных методов расчета и условий выбора электрооборудования;</p> <p>- демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов;</p> <p>- демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <p>- при выполнении и защите курсового проекта;</p> <p>- при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</p> <p>- при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>- при проведении промежуточной аттестации</p>

<p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Демонстрация умений определять этапы решения задачи;</p> <p>Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; - при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики. - при выполнении и защите курсового проекта;

	<p>значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении лабораторных работ и практических занятий, - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - в ходе компьютерного тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей</p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p>

социального и культурного контекста.	рабочем коллективе	<ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий - проведении промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: при выполнении лабораторных работ и практических занятий; при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении и защите

		<p>курсового проекта;</p> <p>-при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;</p> <p>– при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>- при выполнении лабораторных работ и практических занятий;</p> <p>-при выполнении и защите курсового проекта;</p> <p>-при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;</p> <p>при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</p>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 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 личностно 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.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11

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.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР 14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15
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;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Калужской областью	
Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда	ЛР 18
Осознающий состояние социально-экономического и культурного-исторического развития потенциала Калужской области и содействующий его развития	ЛР 19
Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
АО «Калужский завод телеграфной аппаратуры»	
Способность к самообразованию и профессиональному развитию по выбранной специальности	ЛР 21
Умение грамотно использовать профессиональную документацию	ЛР 22
Готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Калужской области «Калужский кадетский многопрофильный техникум им. А.Т. Карпова»	
Готовый к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков	ЛР 24
Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения	ЛР 25

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА/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
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний Торжественная линейка, посвященная Российскому Дню знаний и первому звонку для первокурсников. Всероссийский открытый урок в День знаний «Современная российская	2-4 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, ЛР25

	наука». Класный час «650 лет Калуге»				
1	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватель-организатор ОБЖ- Николаев О.С.	ЛР1, ЛР3, ЛР9, ЛР10,ЛР14,
2	День окончания Второй мировой войны (комплекс мероприятий: диспуты, экскурсии, встречи)	Обучающиеся 2 курсов	Учебные кабинеты, Городской досуговый центр	Преподаватели истории - Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., классные руководители	ЛР1, ЛР 3, ЛР7
3	День солидарности в борьбе с терроризмом (комплекс мероприятий: диспуты, экскурсии, встречи)	2-4 курс	Учебные кабинеты, Городской досуговый центр	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., классные руководители	ЛР 1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7
7	День воинской славы. Бородинское сражение (1812)	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, литературы- Гришуненков П.Г., Сергеева И.В., Матвеева С.П., Паночкина М.Н., Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К.	ЛР 1, ЛР 5, ЛР7
8	Международный день распространения грамотности	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
17	Всероссийская акция «Вместе, всей семьей»	2-4 курс	Спортивный зал Актный зал	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., руководитель физического воспитания –	ЛР9, ЛР11,ЛР12

				Савосина С.Д., педагог-организатор – Становова Е.В.	
21	День воинской славы (Куликовская битва, 1380 год).	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели истории-Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР7
В течение месяца	<i>Фестиваль #ВместеЯрче</i>	2-4 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>	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»	2-4 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	2-4 курс	Предприятия города	Заведующий практикой, преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР13, ЛР15, ЛР18, ЛР24
ОКТАБРЬ					

1	Международный день пожилых людей – 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
5	День Учителя (творческий концерт)	2-4 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, ЛР25
В течение месяца	800-летие со дня рождения Александра Невского (комплекс мероприятий)	2 курс	Учебные кабинеты	Председатель ЦК – Балашова Н.А., преподаватели	ЛР 1, ЛР 5, ЛР7
17	<i>День рождения летчика, дважды Героя Советского Союза А.Т. Карпова (1917 год)</i> (классные часы, участие в городских акциях, встречи)	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, ЛР25
<i>По графику</i>	<i>Участие в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia)</i>	2-4 курс	Мастерские техникума, ПОО города Калуги	Заведующий практикой, преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР4, ЛР13, ЛР15, ЛР17, ЛР18, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР24
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	2-4 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
2	День профессионально-	2-4 курс	Учебные	Заместитель директора по УПР,	ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР11, ЛР23,

	технического образования (торжественные линейки, классные часы, посвященные истории образовательного учреждения, системы ПО, встречи с ветеранами)		кабинеты, актовый зал, плац техникума	классные руководители, преподаватели	ЛР24, ЛР25
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации)	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватель-организатор ОБЖ- Николаев О.С.	ЛР1, ЛР3, ЛР9, ЛР10, ЛР14,
15	Всемирный день математики	2курс	Учебные кабинеты	Преподаватели математики- Савина Е.В., Федулова Т.С., Шишина О.А., Шафарж И.В.	ЛР4, ЛР20, ЛР22
30	День памяти жертв политических репрессий – Уроки памяти	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	2-4 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, классные руководители	ЛР 9
В течение месяца	Проведение Всероссийского урока «Экология и энергосбережение» в	2-4 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 10

	рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче				
В течение месяца	Круглый стол на тему: «Как увлекательно провести время без гаджетов и интернета»	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 11
В течение месяца	Единый урок безопасности в сети Интернет	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели информатики	ЛР 10
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
НОЯБРЬ					
4	День народного единства (комплекс мероприятий: участие в городских акциях, классные часы, лектории)	2-4 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
8	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России (экскурсия, тематические встречи с сотрудниками)	2-4 курс	Музей УМВД Калужской области	Руководитель ОДО – Никольский Б.А., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР19
8	Международный день КВН (60 лет международному союзу КВН)	2 курс	Актный зал	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР11

	(конкурс СТЭМ)				
11	200-летия со дня рождения Ф.М. Достоевского (тематические лектории)	2-3 курс	Учебные кабинеты, библиотека	Преподаватели литературы - Сергеева И.В., Гришуненков П.Г., Матвеева С.П., Паночкина М.Н., библиотекари – Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	ЛР5, ЛР11, ЛР12, ЛР17
15	Всероссийский день призывника (День открытых дверей в в/ч)	3-4 курс	Областной молодежный центр, войсковые части города Калуги, плац техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ- Ни-колаев О.С.	ЛР1, ЛР2, ЛР5
19	310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова (круглый стол)	2-4 курс	Актный зал техникума	Председатели ЦК- Балашова Н.А., Симакова Е.Г.	ЛР5, ЛР7, ЛР20
20	День начала Нюрнбергского процесса	2-4 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, обществознания – Анисимова И.Д, Балакшеева Н.К., Бутырская О.А.	ЛР1, ЛР2, ЛР6, ЛР7
22	День словаря. 220 лет со дня рождения В.И.Даля (конкурс кроссвордов, сочинений)	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели русского языка - Сергеева И.В., Гришуненков П.Г., Матвеева С.П., Паночкина М.Н., библиотекари – Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	ЛР11, ЛР13, ЛР16, ЛР17, ЛР25
26	День матери в России (видеопоздравления, презентации)	2-4 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>	2-4 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической	ЛР9

				культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	
II	<i>День победного окончания Великого стояния на Угре (1480 год) (акции, митинги)</i>	2-4 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!»)	1-4 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»	2-4 курс	Спортивный зал техникума	Руководитель физической культуры – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры - Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
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	2-4 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	Студенческое самоуправление,	Актовый зал, учебные	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., педагог-	ЛР2, ЛР4, ЛР11

	(агитбригада, встречи)	ученики школ	кабинеты	организатор - Становова Е.В., преподаватели профессиональных дисциплин	
10	Всемирный день науки	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
ДЕКАБРЬ					
3	День Неизвестного Солдата	2-4 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., руководитель ОДО - Никольский Б.А., преподаватель-организатор ОБЖ – Николаев О.С., преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7
3	Международный день инвалидов	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР7, ЛР8, ЛР12
5	День добровольца (волонтера)	2-4 курс	Областной молодежный центр	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., педагог-организатор - Становова Е.В., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР6
9	День Героев Отечества (тематические классные часы, встречи с Героями)	2-4 курс	Актовый 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
10	200- летия со дня рождения Н.А.Некрасова	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели литературы-Сергеева И.В., Гришуненков П.Г., Матвеева С.П., Паночкина М.Н.	ЛР4, ЛР5, ЛР11, ЛР12
12	День Конституции	2-4 курс	Учебные	Преподаватели истории,	ЛР1-ЛР12

	Российской Федерации (Олимпиада «Конституция РФ – основной закон страны»)		кабинеты	обществознания – Анисимова И.Д., Балакшеева Н.К., Бутырская О.А., классные руководители	
12	Всероссийская акция «Мы-граждане России!»	2-4 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) (тематические классные часы, спортивные соревнования, митинги)</i>	2-4 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>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	2-4 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</i>	2-4 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР11, ЛР26

	<i>мир искусств»</i>				
30	<i>День освобождения города Калуги от немецко-фашистских захватчиков в период Великой отечественной войны (тематические классные часы, встречи с ветеранами)</i>	2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР19
1	Всемирный день борьбы со СПИДом (комплекс мероприятий)	2-4 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б., социальный педагог – Козлова Н.И., Замараева М.М., преподаватели	ЛР 9
10	Единый урок «Права человека» («Декада правовой грамотности «Права человека»)	2-4 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели	ЛР 3
9	Международный день борьбы с коррупцией (Классный час: «Основы антикоррупционного поведения молодежи – часть правовой культуры», анкетирование, викторина)	2-4 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные часы	ЛР 2, ЛР 3
22	День энергетика в России	2-4 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные часы	ЛР 13-15, ЛР 18-25
В течение месяца	Олимпиады по общеобразовательным учебным предметам	2 курс	Учебные кабинеты	Председатель ЦК – Балашова Н.А., преподаватели	ЛР5, ЛР7, ЛР13
ЯНВАРЬ					

25	День российского студенчества (викторина, челлендж)	2-4 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР11
27	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (классные часы, литературно-музыкальная композиция)	2-4 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»	2-4 курс	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	Актовый зал, учебные кабинеты	Председатель ЦК – Балашова Н.А., преподаватели	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР11, ЛР12
В течение месяца	Встречи с работниками Центра занятости (проведение тренингов, лекция по самозанятости)	4 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УПР, заведующий практикой, классные руководители	ЛР4, ЛР7, ЛР18, ЛР19, ЛР24
ФЕВРАЛЬ					
8	День российской науки (круглый стол, первый этап ежегодной выставки работ студентов профессиональных образовательных организаций «Интеллектуально-	2-4 курс	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по УР – Голубева О.В., методист – Фадеева А.И., преподаватели, классные руководители	ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР18, ЛР20, ЛР24

	творческий потенциал будущего»)				
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества (памятные акции, экскурсия, встречи)	2-4 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, ЛР24
21	Международный день родного языка (конкурс кроссвордов, викторина)	2 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели русского языка – Сергеева И.В., Гришуненков П.Г., Матвеева С.П., Паночкина М.Н.	ЛР5, ЛР8, ЛР11
23 (в течение месяца)	День защитника Отечества (Патриотический месячник)	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, ЛР24
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	2-4 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</i>	2-4 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР11, ЛР25

	<i>работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств»</i>				
8	8 февраля- День - юного героя- антифашиста – литературно-музыкальная композиция	2 курс	Актный зал	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР1, ЛР5, ЛР6, ЛР11, ЛР25
В течение месяца	Подготовка участников к конкурсу WorldSkills	3-4 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УПР, заведующий практикой, преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 13- ЛР17, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР24, ЛР25
В течение месяца	Олимпиады по учебным дисциплинам	2-4 курс	Учебные кабинеты	Председатели ЦК – Балашова Н.А., Симакова Е.Г.	ЛР13,ЛР14, ЛР15, ЛР23
3-7	Неделя общеобразовательных дисциплин (В рамках Дня российской науки)	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 13, ЛР 15
10-14	Неделя профессиональных дисциплин	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 13, ЛР 15
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
МАРТ					
8	Международный женский день (праздничный концерт)	2-4 курс	Актный зал	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР8, ЛР11, ЛР25
18	День воссоединения Крыма с Россией (участие в акциях, тематические	2-4 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР – Галанова Е.Б.. библиотекари – Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.,	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5

	классные часы)			классные руководители	
По графику	Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО	2-4 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
По графику	Фотоконкурс в рамках областного фестиваля художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я захожу в мир искусств»	2-4 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР4, ЛР6, ЛР11, ЛР12, ЛР24
В течение месяца	Классный час: «Самопрезентация – путь к успеху на рынке труда»	3-4 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)	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3
В течение месяца	Тематические встречи с сотрудниками правоохранительных органов: «Будь внимателен!» (беседа по профилактике травматизма)	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 10, ЛР 25

	в процессе учебы и в быту). Профилактика травматизма на объектах ж/д транспорта				
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, ЛР25
В течение месяца	Олимпиада профессионального мастерства	2-4 курс	Учебные кабинеты, мастерские	Заместитель директора по УПР, заведующий практикой, председатель ЦК Симакова Е.Г., преподаватели	ЛР19,ЛР21,ЛР22,ЛР23,ЛР23,ЛР24
В течение месяца	Всероссийский конкурс проектных и творческих работ учащихся «Интеллектуально- творческий потенциал России»	2-4 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	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
АПРЕЛЬ					
12	День космонавтики (экскурсии в музей космонавтики, встречи, литературно- музыкальный лекторий)	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	День памяти о геноциде советского народа	2-4 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3

	<p>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 советских граждан и для их пособников») (тематические классные часы)</p>				
22	Всемирный день Земли (акция, викторина)	2-4 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>	2-4 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</i>	2-4 курс	Областной молодежный центр	Педагог-организатор – Становова Е.В., классные руководители	ЛР11, ЛР25

	<i>художественного творчества обучающихся и работников профессиональных образовательных организаций «Я вхожу в мир искусств»</i>				
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?»	2 курс	Спортивный стадион	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., классные руководители	ЛР 9
В течение месяца	Встречи с работниками Центра занятости: «Мое будущее – в моей профессии»	3-4 курс	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по УПР, Классные руководители	ЛР 4, ЛР18, ЛР 19
В течение месяца	Классный час: «Как не стать жертвой мошенников. О мошенничестве с использованием средств мобильной связи и Интернета»	2-4 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР4, ЛР 10
В течение месяца	Классный час: «Жизненные ценности современной молодежи». «Коррупция как особый вид правонарушений»	2-4 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, ЛР25
В течение месяца	Уборка и благоустройство территории, помещений и аудиторий «Сделаем будущее чистым!»	3-4 курс	Территория образовательного учреждения, учебные кабинеты	Преподаватели, мастера производственного обучения, классные руководители	ЛР 2, ЛР10, ЛР25
В течение месяца	Онлайн-уроки финансовой грамотности	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР18, ЛР 20
МАЙ					
1	Праздник Весны и Труда (фотовыставка, участие в мероприятиях города)	2-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., классные руководители	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР11, ЛР24
9	День Победы (комплекс мероприятий); Международная акция «Георгиевская ленточка»; Международная акция «Диктант Победы»	2-4 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, ЛР25
15	Международный день семьи (встречи, фотовыставка, Фотомарафон «Моя любимая семья» в	2-3 курс	Учебные кабинеты, актовый зал, Группа «ВКонтакте»	Классные руководители	ЛР12

	социальных сетях)				
24	День славянской письменности и культуры (тематический классный час)	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>	2-4 курс	Спортивные площадки города Калуги	Руководитель физического воспитания – Савосина С.Д., преподаватели физической культуры – Василевская А.И., Галицына-Филькова Н.С.	ЛР9
В течение месяца	Классный час: «Как преодолевать тревогу?», «Способы решения конфликтов дома и в образовательном учреждении»	2 курс	Учебные кабинеты	Педагог-психолог – Калиничева С.Л., Классные руководители	ЛР 9
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	2 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 2, ЛР7, ЛР 18, ЛР 20
ИЮНЬ					
1	День защиты детей (Фотомарафон «Мое детство» в социальных сетях, благотворительные акции)	2-4 курс, волонтеры	Группа «ВКон-такте»	Классные руководители, педагог-организатор – Становова Е.В.	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7, ЛР 12
6	День русского языка	2 курс	Учебные	Председатель ЦК – Балашова	ЛР5, ЛР8, ЛР11

	(лекторий)		кабинеты	Н.А., библиотекарь- Погудина Л.В., Плетнева В.Ю.	
12	День России (участие в патриотических акциях, олимпиада по истории, посвященная Дню России) Всероссийская акция «Мы – граждане России!»	2-3 курс	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР - Галанова Е.Б., преподаватели, классные руководители	ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР19
22	День памяти и скорби (патриотические акции, тематические классные часы)	2-3 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	2-3 курс	Актальный 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
<i>По графику</i>	<i>Участие в областной Спартакиаде среди команд ПОО КО</i>	2-4 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»	2-3 курс	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 10

