

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

Согласовано

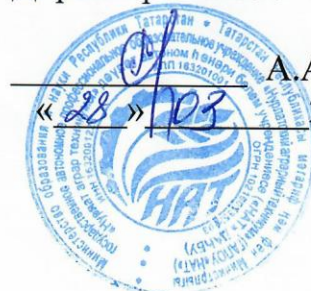
Директор
ООО «Татриэлтстрой»
И.Р. Салахов
«23» _____ 2025 г.



Утверждаю

Директор ГАПОУ «НАТ»

А.А.Граф
«28» _____ 2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы подготовки
специалистов среднего звена
государственного автономного профессионального
образовательного учреждения
«Нурлатский аграрный техникум»
специальности

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

Квалификация: техник

Форма обучения: очная.

Срок обучения – 2 года 10 мес.

на базе основного общего
образования.

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
1	2	3	4	5	6	7	8
I курс	41	0	0	0	0	11	52
II курс	32	5	4	0	0	11	52
III курс	22	4	9	0	6	2	43
Всего	95	9	13	0	6	24	147

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
государственного автономного профессионального образовательного учреждения
"Нурлатский аграрный техникум"

по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(наплавки) по программе подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 2 год 10 мес.

на базе основного общего образования

2. План учебного процесса, специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной программы (академических часов)										Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)					
		Экзамен	Дифференцированный зачет	Зачет	ВСЕГО	В форме практической подготовки	Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем							I курс		II курс		III курс	
								Всего учебных занятий	Нагрузка на дисциплины и МДК			Учебная и производственная практика	Консультации	Промежуточная аттестация	1 сем. 17 нед	2 сем. 24 нед	3 сем. 17 нед= 15ТО+2 УП	4 сем. 24 нед= 17ТО+3УП+4 ПП	5 сем. 17 нед= 14ТО+1 УП+2 ПП	6 сем. 24 нед= 8ТО+3УП+7 ПП+6ГИА
									в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК											
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17	18
ОУД.00	Общеобразовательный цикл				1476		0	1476	683	741	0	0	0	52	612	864			0	0
	Общие дисциплины				960	550	0	960	327	593	0	0	0	40	408	552			0	0
ОУД.01	Русский язык	1			72	36		72	30	36				6	72					
ОУД.02	Литература		2		108	54		108	9	97				2	34	74				
ОУД.03	Иностранный язык		2		72	70		72	0	70				2	34	38				
ОУД.04	История	2			136	46		136	84	46				6	60	76				
ОУД.05	Обществознание	1			72	34		72	32	34				6	72					
ОУД.06	Информатика		2		108	80		108	26	80				2	34	74				
ОУД.07	Химия	2			72	42		72	24	42				6		72				
ОУД.08	Биология		2		72	30		72	40	30				2		72				
ОУД.09	География		2		72	28		72	42	28				2	34	38				
ОУД.10	Физическая культура		2	1	72	58		72	12	58				2	34	38				
ОУД.11	Основы безопасности и защиты Родины		2		68	46		68	20	46				2	34	34				
ОУД.12	Родная литература		2		36	26		36	8	26				2		36				
	Дисциплины для углубленного изучения				516	148	0	516	356	148	0	0	0	12	204	312			0	0
ОУД.13	Математика	2			340	114		340	220	114				6	136	204				
ОУД.14	Физика	2			176	34		176	136	34				6	68	108				

	Индивидуальный проект (предметом не является)																			
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл			442	312	14	386	74	304	0	0	0	8	0	0	168	98	104	72	
СГ.01	История России		3	48	12	2	46	32	12				2			48				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		6	138	122	6	132	8	122				2				30	68	40	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4	68	48	4	64	14	48				2			34	34			
СГ.04	Физическая культура		6	3,4,5	150	122	2	144	20	122			2			48	34	36	32	
СГ.05	Основы финансовой грамотности		3		38	8	2	36	26	8			2			38				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			552	312	14	374	116	312	0	0	4	18	0	0	176	264	112	0	
ОП.01	Инженерная графика		4	92	50	2	90	38	50				2			34	58			
ОП.02	Электротехника	4		98	50	4	94	36	50			2	6			34	64			
ОП.03	Основы электроники		4	86	50	4	82	30	50				2			52	34			
ОП.04	Электрические измерения		5	56	46	2	54	6	46				2				22	34		
ОП.05	Основы автоматики и элементы систем автоматического регулирования	3		56	40	2	54	6	40			2	6			56				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		5	60	50	2	58	6	50				2				30	30		
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	56	14	2	54	38	14				2				56			
ОП.08	Охрана труда		5	48	12	2	46	32	12				2					48		
П.00	Профессиональный цикл			1598	1030	26	494	224	178	40	684	8	44	0	0	268	502	396	432	
ПМ.01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением систем автоматизации			336	220	8	184	92	76	0	144	2	14	0	0	0	0	128	208	
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	6		102	40	4	98	50	40			2	6					54	48	
МДК.01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям			84	36	4	80	42	36				2					38	46	
УП.01	Учебная практика	6		72	72						72							36	36	
ПП.01	Производственная практика			72	72						72								72	
ПМ.01.Э	Экзамен по модулю	6		6			6						6						6	
ПМ.02	Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач			256	178	6	106	38	34	20	144	2	12	0	0	0	82	174	0	
МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	5		106	34	6	100	38	34	20		2	6				46	60		
УП.02	Учебная практика	5		72	72						72						36	36		
ПП.02	Производственная практика			72	72						72							72		
ПМ.02.Э	Экзамен по модулю	5		6			6						6					6		

ПМ.03	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников				360	212	12	204	94	68	20	144	4	18	0	0	132	228	0	0
МДК. 03.01	Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	4			106	38	6	100	54	38			2	6			52	54		
МДК 03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	4			104	30	6	98	40	30	20		2	6			44	60		
УП.03	Учебная практика		4		72	72						72					36	36		
ПП.03	Производственная практика				72	72						72						72		
ПМ.03.Э	Экзамен по модулю	4			6			6						6				6		
ПМ.04	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования				318	190	10	194	100	84	0	108	2	14	0	0	0	0	94	224
МДК 04.01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	6			116	40	6	110	60	42			2	6					54	62
МДК 04.02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ.		6		88	42	4	84	40	42				2					40	48
УП.04	Учебная практика		6		72	72						72								72
ПП.04	Производственная практика				36	36						36								36
ПМ.04.Э	Экзамен по модулю	6			6									6						6
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования				328	230	6	172	70	86	0	144	4	12	0	0	136	192	0	0
МДК 05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	3			64	26	2	62	28	26			2	6			64			
МДК 05.02	Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств	4			114	60	4	110	42	60			2	6			36	78		
УП.05	Учебная практика		4		72	72						72					36	36		
ПП.05	Производственная практика				72	72						72						72		
КЭ.05	Квалификационный экзамен	4			6									6				6		
ПДП	Преддипломная практика		6		144															144
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216															216
					4428										612	864	612	864	612	864
	Итого				4428		54	2730	1097	1535	40	684	12	122	612	864	612	864	612	864
Государственная итоговая аттестация:								Всего:	дисциплин и МДК						612	864	540	588	456	264
									учебной практики						0	0	72	108	36	108
									производственной практики						0	0	0	144	72	108
									экзаменов						2	3	2	6	2	4
									дифференцированных зачетов						0	9	1	6	4	6
									зачетов						1	0	0	0	0	0

**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений
для подготовки по специальности СПО
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

№	Наименование
Кабинеты:	
1	Русского языка, литературы
2	Иностранного языка
3	Истории, обществознания
4	Математики, физики
5	Химии, биологии, географии
6	Информатики
7	Родного языка и литературы
8	Инженерной графики
9	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
10	Основ финансовой грамотности
11	Электротехники и электроники
12	Информационных технологий в профессиональной деятельности
Лаборатории:	
1	Электротехники и электроники
2	Электрических измерений и электрических цепей
3	Основ автоматики и элементов систем автоматического управления
Мастерские:	
1	Слесарно-механическая
2	Электротехническая
3	Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования
Спортивный комплекс	
1	Спортивный зал
Залы:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал

4. Пояснительная записка

Учебный план по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработан с учётом региональной потребности предприятий в рабочих кадрах.

Настоящий учебный план Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нурлатский аграрный техникум» г. Нурлат, Республики Татарстан разработан на основе следующих нормативных и методических документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (утвержден приказом Минпросвещения России от 09 ноября 2023 г. № 845).
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении ФГОС среднего общего образования»);
- Закон РФ от 25.10.1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации» (с изменениями);
- Закон РТ от 08.07.1992 г. №1560-ХП «О государственных языках Республики Татарстан и других языках в Республике Татарстан» (с изменениями);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. № 464 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2024 г., регистрационный № 79088);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.24 № 05-1971 (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав ГАПОУ «Нурлатский аграрный техникум».

Начало учебного года для всех курсов с 1 сентября. Продолжительность учебной недели - пятидневная. Продолжительность занятий – 45 минут или группировка парами.

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с делением на подгруппы не менее 12 человек в подгруппе.

Нормативный срок освоения ООП по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, составляет 2 года 10 месяцев: теоретическое обучение – 95 недель, учебная и производственная практика – 22 недель, каникулярное время - 24 недели, государственная итоговая аттестация – 6 недель.

Объем часов, отведенный на теоретическое обучение по общеобразовательному циклу (1476 час.), распределен следующим образом:

- на изучение общих дисциплин – 996 часа;
- на дисциплины углубленного изучения – 480 часов.

Профильными общеобразовательными учебными дисциплинами являются: математика и физика.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся на первом курсе самостоятельно, под руководством преподавателя. Темы индивидуальных проектов разрабатываются преподавателями, при разработке рабочих программ по учебным дисциплинам. Выполнение курсовой работы по МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач и МДК 03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования.

Учебное время на изучение родной литературы выделяется из объема времени, отведенного на изучение общеобразовательных дисциплин в количестве 36 часов на первом курсе.

ООП ППССЗ предусматривает изучение социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального учебных циклов и разделов: учебная практика, производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Социально-гуманитарный, общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин, профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Обязательная часть профессионального цикла ООП ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) -70 % от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70% от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таковых) образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

По окончании изучения дисциплины, МДК, учебной и производственной практик промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов за счет времени, отведенного на изучение дисциплины, проводимых в конце соответствующих семестров, согласно утвержденному графику или по окончании изучения дисциплин, МДК, учебной и производственной практик. Одной из форм промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, МДК, учебной и производственной практик является оценка за семестр.

Всего на теоретическое обучение **на первом курсе** отводится 41 неделя: 17 недель в первом семестре и 24 недели во втором семестре. В конце 1 семестра предусмотрена сдача экзаменов ОУД.01 Русский язык и ОУД.05 Обществознание. Во 2 семестре студенты сдают экзамен ОУД.04 История, ОУД.13 Математика, ОУД. 14 Физика.

На втором курсе предусмотрено теоретическое обучение в течение 32 недель: 15 недель в третьем семестре и 17 недель в четвертом семестре. В третьем и четвертом семестрах проводится рассредоточенная учебная практика – 4 недели (144 часа) и концентрированная производственная практика - 5 недель (180 часов). В конце третьего семестра обучающиеся сдают экзамены по ОП.05 Основы автоматики и элементы систем автоматического регулирования, МДК 05.01 Основы слесарно- сборочных и электромонтажных работ. В конце 4 семестра сдают экзамены по ОП.02 Электротехника, МДК 03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников, МДК 03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования, МДК 05.02 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств, экзамен по модулю ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников и квалификационный экзамен по ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

На третьем курсе на теоретическое обучение отводится 22 недели: 14 недель в пятом семестре и 8 недель в шестом семестре. Предусмотрено проведение рассредоточенной учебной практики – 4 недели (144 часа): 1 неделя в пятом семестре и 3 недели в шестом семестре, производственной практики - 2 недели (72 часа) в пятом семестре и 7 недель (252 часа, в том числе 144 часов преддипломной практики) в шестом семестре. В конце пятого семестра обучающиеся сдают экзамены по МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач и экзамен по модулю ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач. В конце шестого семестра обучающиеся сдают комплексный экзамен по МДК 01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем и МДК 01.02 Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям, экзамен по МДК.04.01 Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса, экзамены по ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением систем автоматизации и ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

В учебном плане отражены следующие формы контроля знаний обучающихся: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты. По всем дисциплинам теоретического обучения и этапам профессиональной практики, включенным в учебный план техникума, выставляются итоговые оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачтено»; квалификационный экзамен оценивается «ВПД освоен» или «ВПД не освоен»). Зачеты и дифференцированные зачеты являются одной из форм текущего учета знаний и проводятся за счет времени, отведенного на изучение предмета.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10, не учитывая промежуточной аттестации по дисциплине Физическая культура.

Профессиональный цикл направлен на формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций в рамках соответствующих видов профессиональной деятельности (профессиональных модулей).

Самостоятельная работа планируется по всем учебным циклам за исключением общеобразовательного.

Образовательный процесс подготовки специалистов среднего звена включает наряду с теоретическим обучением практическую подготовку, осуществляемое в несколько этапов: учебная практика, производственная практика по профилю специальности и преддипломная практика. Учебная и производственная практика реализуются в рамках соответствующих профессиональных модулей. Содержание теоретического и практического обучения определяется программами профессиональных модулей. Обучение в рамках профессиональных модулей завершается промежуточной аттестацией в форме экзаменов по модулю, проводимых в четвертом, пятом и шестом семестрах и квалификационного экзамена по ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования. В рамках данного профессионального предусматривается освоение профессии: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

Вариативная часть циклов основной профессиональной образовательной программы направлена на расширение гуманитарной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки. Обоснование распределения объема часов вариативной части приведено в Таблице 1.

Распределение объема часов вариативной части

Индекс	Наименование	Дополнительные знания и умения	Кол-во
--------	--------------	--------------------------------	--------

	дисциплины		часов
СГ.00		Социально-гуманитарный цикл	154
СГ.01	История России	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Уметь: - искать и систематизировать найденный материал по проблеме, а также оперировать полученными знаниями; - понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; - создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний; - - понимать основные принципы и методы социальных и гуманитарных наук, использовать их при решении социальных и профессиональных задач, анализировать значимые социальные и политические проблемы и процессы. Знать: - основные этапы и события истории СССР и России новейшего времени; - особенности политической и социальной системы изучаемого периода, направления и механизмы ее трансформации; - основные закономерности и тенденции отечественного политического процесса.	16
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Уметь: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; Знать: - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	102
СГ.04	Физическая культура	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; знать: основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	32
СГ. 05	Основы финансовой грамотности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Уметь: - определять необходимый минимум расходов семейного бюджета; - выбирать оптимальные банковские инструменты для размещения денежных средств; - грамотно использовать интернет-банк; - формулировать инвестиционные цели; - избегать основных финансовых рисков, угрожающих благосостоянию инвестора; - рассчитать суммы налоговых платежей, уплачиваемых	4

		гражданами РФ; - определять минимальную пенсию; - определять участников страхового рынка определять необходимый минимум расходов семейного бюджета; - выбирать оптимальные банковские инструменты для размещения денежных средств; - грамотно использовать интернет-банк; - формулировать инвестиционные цели; - избегать основных финансовых рисков, угрожающих благосостоянию инвестора; - рассчитать суммы налоговых платежей, уплачиваемых гражданами РФ; - определять минимальную пенсию; - определять участников страхового рынка. Знать: - основные составляющие личных и семейных финансов, бюджета; - процесс формирования личного финансового плана и семейного бюджета; - основные функции банков и виды банковских услуг; - понятие депозита, простых и сложных процентов; - понятие банковского кредита и его основные составляющие; - интернет-банкинг: понятие и назначение; - понятие инвестиций, способы инвестирования, доходность инвестиций; - риски инвестирования, грамотное распоряжение средствами семейного бюджета; - финансовое мошенничество: понятие, признаки и виды; - понятие и виды налогов, необходимость налогов; - пенсия, государственное и негосударственное пенсионное обеспечение; - способы увеличения пенсионных накоплений; понятие страхование, участники страхового рынка.	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		104
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Уметь: - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; - защищать свои права в соответствии с действующим законодательством. Знать: - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	56
ОП.08	Охрана труда	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Уметь: проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых	48

		работ; - разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; знать: - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала)	
ПМ.00	Профессиональный цикл		570
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	В результате изучения вариативной части цикла по МДК обучающийся должен: Уметь: - визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов. - измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети. - выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем. Знать: - основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления; - конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов; - устройство источников питания тока - правила настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов. -	52
МДК 01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	В результате изучения вариативной части цикла по МДК обучающийся должен: Уметь: - систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту; - вести оперативно-техническую документацию. - использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии. Знать: - основы экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.	40
УП.01	Учебная практика	В результате изучения вариативной части по учебной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - контроля мультиметром напряжения подключенных	36

		устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей, маршрутизаторов, датчиков сигнализации, оповещения и другого оборудования); - контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей; - контроля мультиметром напряжения в электрошите домового ввода на вводных и выводных кабелях; - приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов; - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием; - монтажа и модернизации оборудования; - настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики; - испытания и наладки цепей схем телеавтоматики; - ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры; - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. - начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов. - расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей. Уметь: - использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; - работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования; - пользоваться средствами связи; - контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре. Знать: - принципиальные и монтажные схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов; - принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации; - основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления; - принципы формирования тарифов на электрическую энергию.	
ПП.01	Производственная практика	В результате изучения вариативной части по производственной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. - контроля приборных установок в соответствии со схемой и	36

		заданием. - монтажа и модернизации оборудования. - настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. - испытания и наладки цепей схем телеавтоматики. - ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры. - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. - записи в оперативном журнале результатов проведенных работ Уметь: - измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети. - выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем. - измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. - использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. - работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. - программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. - пользоваться средствами связи. - использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач. - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Знать: - нормативно правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. - требования, предъявляемые к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам. - принципы формирования тарифов на электрическую энергию. - основы экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии. - требования охраны труда и пожарной безопасности. - порядок работы с электроизмерительными приборами - основные технические характеристики систем и приборов учета электрической энергии. - номенклатуру и правила эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии.	
МДК 02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	В результате изучения вариативной части цикла по МДК обучающийся должен: Уметь: - обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и	26

		приспособлений - обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. - составлять акты и дефектные ведомости. - диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. - составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи. Знать: - порядок и методы оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования. - технические характеристики элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе. - технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. - методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций - квалификационные требования к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения.	
УП.02	Учебная практика	В результате изучения вариативной части по учебной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта; Уметь: - обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. - составлять акты и дефектные ведомости. - диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. - осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами. - контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе. Знать: - методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций - квалификационные требования к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт	36

		линий электропередачи - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения.	
ПП.02	Производственная практика	В результате изучения вариативной части по производственной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); - регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей; Уметь: - разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. - работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения - обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений - выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи - руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску Знать: - методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций - квалификационные требования к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения.	36
УП.03	Учебная практика	В результате изучения вариативной части по учебной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. - монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. - прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах. - установки светильников. - проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение проверки монтажа осветительных сетей и светильников	36

		устранение обнаруженных дефектов. Уметь: - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов. - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. - читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции электроприводов Знать: - условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов, осветительных сетей и светильников. - условные изображения на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. - условные изображения на чертежах и схемах электроприводов. - правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	
ПП.03	Производственная практика	В результате изучения вариативной части по производственной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение проверки монтажа осветительных сетей и светильников - устранения обнаруженных дефектов. - наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве - наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве - настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров. - проверки наладки объектов электроснабжения с различными	36

		видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей. - наладки электроприводов с релейно-контактной схемой управления и регулирования - наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой, в том числе частотно-регулируемых приводов - выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. - соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины. Уметь: - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверке и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. - пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования. - пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов, оборудования осветительных сетей и светильников. Знать: - правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников - правила установки светильников - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, - правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в	
--	--	---	--

		промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. - правила наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. - правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования - правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования - правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования - правила по охране труда при работе на высоте. - правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. - производственные инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	
МДК 04.01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	В результате изучения вариативной части цикла по МДК обучающийся должен: Уметь: - использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования. - печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации - производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Знать: - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления	36
МДК 04.02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до	В результате изучения вариативной части цикла по МДК обучающийся должен: Уметь: - читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического	20

	10 кВ.	процесса; на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; распределительных устройств напряжением до 10 кВ. - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кВ. - выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Знать: - порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ; технологического оборудования с электронными схемами управления - нормы и объемы приемо-сдаточных испытаний. - порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования; технологического оборудования с электронными схемами управления. - порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ.	
УП.04	Учебная практика	В результате изучения вариативной части по учебной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт: - подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ. - выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ. - проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием	36

		технологического процесса. – ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. – настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса. – ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Уметь: – проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. – настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса – производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. – ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ – измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ; фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ; Знать: – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления – виды, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации.	
ПДП	Преддипломная практика	В результате изучения вариативной части по преддипломной практике обучающийся должен: Иметь практический опыт:	144

		- планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции - контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей. - контроля мультиметром напряжения в электрошите домового ввода на вводных и выводных кабелях. - приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. - монтажа и модернизации оборудования. - настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. - аварийного отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность. - записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. - выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма. - соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины. - организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. - оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. - определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии - обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); - пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом - сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную и на станках - лужения концов кабеля - подключения распределительных устройств - устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей - выполнять различные типы соединительных электропроводок - выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта - выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.	
--	--	---	--

		Уметь: – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – находить и использовать необходимую экономическую информацию; – использовать средства противопожарной, коллективной и индивидуальной защиты Знать: – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;	
Итого:			828

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

После окончания полного курса обучения выдается диплом государственного образца о получении среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и присвоении квалификации техник.

5. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29	Октябрь				27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь				26	Февраль				23	Март				30	Апрель				27	Май				Июнь				29	Июль				27	Август			
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24					
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	31					
1																		=	=																																						
2	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	=	=	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy						
3	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	S	S	=	=	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	oy	S	S	S	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					

Учебная практика
(производственное обучение)

Производственная практика
(по профилю специальности)

11

oy

0

S

X

22

	=
--	---

R

Теоретическое обучение

Параллельно с
теоретическим
обучением

Концентрированно

Концентрированно

Производственная практика (преддипломная)

Промежуточная аттестация

Каникулы

Государственная
итоговая
аттестация

Протокол пронумеровано и скреплено печатью
директора (подпись) _____

Директор ГАПОУ «НАТ»

A. A. Ilyash

