

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

13.02.13



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Н. Чумаченко

«26» марта 2024 г.

Специальность: 13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)  
Профиль СОО: технологический

Направленность 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности  
программы:

Квалификация: <i>техник</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования по ОП: <i>3 г. 10 м.</i>

Год начала подготовки 2024  
(по учебному плану)  
Образовательный  
стандарт (ФГОС) № 797 от 27.10.2023

Основной	Виды деятельности
+	осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
+	организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору);
+	разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору).

## 1 Пояснительная записка

### 1.1 Нормативная база реализации ППССЗ

#### 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебный план предназначен для реализации требований федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) на базе основного общего образования. Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» разработан на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 № 76057)
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 г., № 24480)
4. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74228)
5. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167)
6. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021, № 66211)
7. Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 № 71119)
8. Приказ Минобрнауки Российской Федерации и Минпросвещения России от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.09.2020, № 59778)
9. Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.01.2024 № 76946)
10. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 декабря 2020 года, № 61573)
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21

«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021, № 62296)

12. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

13. Положение о Колледже радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова СГУ

## **1.2 Общие положения**

Настоящий учебный план разработан для реализации образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена «техник».

Учебный план разработан на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме.

Начало учебного года 1 сентября.

Организация учебного процесса и режим занятий:

- продолжительность учебной недели – шесть дней;
- установлены следующие виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельная работа обучающихся;
- объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, максимальный объем которых выделен в учебном плане.

Срок получения образования составляет на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

При разработке образовательной программы установлена направленность – 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

### 1.3 Структура образовательной программы и учебного плана

#### Общеобразовательная подготовка

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Обязательная часть общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла в пределах ОПОП) составляет 60% (886 часов), а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40% (590 часов) от общего объема общеобразовательного цикла:

		Объем образовательной программы	
		Обязательная часть	Вариативная часть
<b>ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>		<b>60%</b>	<b>40%</b>
<b>СОО. Среднее общее образование</b>		<b>886</b>	<b>590</b>
<b>ОУП</b>	<b>Обязательные учебные предметы</b>	<b>886</b>	<b>467</b>
ОУП.01	Русский язык	78	
ОУП.02	Литература	94	23
ОУП.03	Математика	116	230
ОУП.04	Иностранный язык	93	24
ОУП.05	Информатика	32	
ОУП.06	Физика	77	150
ОУП.07	Химия	38	40
ОУП.08	Биология	46	
ОУП.09	История	78	
ОУП.10	Обществознание	78	
ОУП.11	География	32	
ОУП.12	Физическая культура	78	
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	46	
<b>ДУП</b>	<b>Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору</b>		<b>123</b>
ДУП.01	Основы проектной деятельности		123
<b>ВСЕГО</b>		<b>1476</b>	

Учебный план сформирован с учетом профиля получаемой специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) за счет введения профильных предметов («Математика», «Физика»), соответствующих по содержанию целям и задачам ФГОС СОО и ФГОС СПО.

Учебный план обеспечивает реализацию требований ФГОС СОО, ФГОС СПО и ФОП СОО, определяет учебную нагрузку в соответствии с требованиями к организации образовательной деятельности, к учебной нагрузке при шестидневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

На реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 1476 часов.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Учебный план определяет состав и объем учебных предметов, а также их распределение по семестрам обучения.

Учебный план содержит 14 учебных предметов, в том числе 13 обязательных: русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия,

биология, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности и предусматривает изучение 2 учебных предметов на углубленном уровне из соответствующей технологическому (инженерному) профилю обучения предметной области «Математика и информатика» и смежной с ней предметной области «Естественно-научные предметы».

### Профессиональная подготовка

Структура и объем образовательной программы включает:

- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Дисциплины (модули)	2052	1260
Практика	900	36
Государственная итоговая аттестация	216	
<b>Общий объем образовательной программы:</b>		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	

Учебный план имеет следующую структуру:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 69,49 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом 30,51 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, использована для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Индекс	Перечень циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части, час.

<b>СГ.</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>126</b>
СГ.01	История России	18
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36
СГ.04	Физическая культура	36
СГ.06	Экологические основы природопользования	36
<b>ОП.</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>730</b>
ОП.01	Инженерная графика	18
ОП.02	Электротехника и электроника	36
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	6
ОП.04	Техническая механика	18
ОП.05	Материаловедение	18
ОП.06	Электрические машины и электропривод	54
ОП.07	Прикладная математика	18
ОП.11	Основы финансовой грамотности	36
ОП.12	Основы проектирования электрических схем	122
ОП.13	Наладка электрического оборудования станции и подстанции	112
ОП.14	Автоматика	98
ОП.15	Конструкционные и электротехнические материалы	78
ОП.16	Измерительная техника	80
ОП.17	Правовые основы профессиональной деятельности	36
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>440</b>
ПМ.01	<b>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>	264
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	72
МДК.01.02	Основы электроснабжения электрического и электромеханического оборудования	36
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	72
МДК.01.04	Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36
ПП.01.01	Производственная практика Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36
	<i>Экзамен по модулю</i>	6
	<i>Экзамен по модулю</i>	6
ПМ.02	<b>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</b>	128
МДК.02.01	Типовые технологические процессы по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	36
МДК.02.02	Техническое регулирование электрических машин и электромеханического оборудования	40
МДК.02.03	Электробезопасность при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электрического и электромеханического оборудования	46
	<i>Экзамен по модулю</i>	6
ПМ.03	<b>Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</b>	48
МДК.03.01	Техническая документация и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	6
МДК.03.02	Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования	36
	<i>Экзамен по модулю</i>	6
	<b>Объем вариативной части в академических часах</b>	<b>1296</b>

Образовательная программа разработана в соответствии с ФГОС СПО и

предполагает освоение следующих общих видов деятельности:

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору);
- разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору).

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено 90,87 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой учебным планом.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- курсовой проект;
- семестровый контроль;
- защита индивидуального проекта.

Количество зачетов в учебном году не превышает 10 (в указанное количество не входят зачеты по физической культуре), а экзаменов – 8.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Техническая механика», «Материаловедение», «Электрические машины и электропривод», «Прикладная математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Основы предпринимательской деятельности».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с видами деятельности. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц. При этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Типы практики устанавливаются внутри каждого модуля по видам практики.

В рамках ППССЗ осуществляется практическая подготовка обучающихся. Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется при реализации учебных дисциплин, МДК и в ходе практик.

	Объем практической подготовки, час.		
	при реализации учебных дисциплин, МДК		в ходе практики учебной и производственной
	в ходе практических и лабораторных занятий	в ходе курсового проектирования	
Общепрофессиональный цикл	46		
Профессиональный цикл	470	60	936
Общий объем практической подготовки по видам работ	516	60	936
<b>ВСЕГО</b>	<b>1512</b>		

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник».

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе



И. Г. Малинский

Директор  
Колледжа радиоэлектроники  
имени П. Н. Яблочкова



О. В. Бреус

Зам. директора по УР



Н. Н. Чернова





Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации						Итого акад. часов														Объем ОП		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	СК	ЗИП	Экспертное	По плану	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
<b>П. Профессиональный цикл</b>								2364	2364	2154	650		1430		60			116	14	28	66	1466	1924	440
ПМ.01	<b>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>	<b>66678</b>		<b>5566678</b>	<b>6</b>	<b>445</b>		1092	<b>1092</b>	<b>992</b>	<b>326</b>		<b>630</b>		<b>30</b>			<b>58</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>636</b>	828	264
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	6		5	6	4		216	216	168	96		40		30			38	2	4	6	70	144	72
МДК.01.02	Основы электроснабжения электрического и электромеханического оборудования	6		5		4		180	180	162	90		70					8	2	4	6	70	144	36
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	7		6		5		216	216	198	108		88					8	2	4	6	64	144	72
МДК.01.04	Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			6				72	72	68	32		36					4				36	36	36
УП.01.01	Учебная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования			7				72	72	72			72									72	72	
ПП.01.01	Производственная практика Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			6				108	108	108			108									108	72	36
ПП.01.02	Производственная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования			8				216	216	216			216									216	216	
	Экзамен по модулю	6						6	6											6				6
	Экзамен по модулю	8						6	6											6				6
ПМ.02	<b>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</b>	<b>5778</b>		<b>678</b>	<b>7</b>	<b>46</b>		774	<b>774</b>	<b>688</b>	<b>208</b>		<b>444</b>		<b>30</b>			<b>50</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>474</b>	646	128
МДК.02.01	Типовые технологические процессы по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	5				4		180	180	162	90		70					8	2	4	6	70	144	36
МДК.02.02	Техническое регулирование электрических машин и электромеханического оборудования	7		6	7			180	180	134	56		46		30			36	2	4	6	76	140	40
МДК.02.03	Электробезопасность при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонту электрического и электромеханического оборудования	7				6		120	120	104	62		40					6	2	4	6	40	74	46
УП.02.01	Учебная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)			7				72	72	72			72									72	72	
ПП.02.01	Производственная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)			8				216	216	216			216									216	216	
	Экзамен по модулю	8						6	6											6				6
ПМ.03	<b>Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</b>	<b>57</b>		<b>777</b>		<b>56</b>		354	<b>354</b>	<b>330</b>	<b>116</b>		<b>212</b>					<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>212</b>	306	48
МДК.03.01	Техническая документация и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	5						60	60	48	26		20					2	2	4	6	20	54	6
МДК.03.02	Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования			7		56		180	180	174	90		84					6				84	144	36
УП.03.01	Учебная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)			7				36	36	36			36									36	36	
ПП.03.01	Производственная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)			7				72	72	72			72									72	72	
	Экзамен по модулю	7						6	6											6				6
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)			8				144	144	144			144									144	144	







Индекс	Наименование	Курс 1																								
		Семестр 1 [16 нед]												Семестр 2 [23 нед]												
		Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТт	Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>																										
ГИА.01	Защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен																									
	Итого акад.часов (без факультативов)	612	524						32	520	24	4	24	8	864	748					46	744	38	4	18	14
	ЭКЗАМЕН (Эк)	2												2												
	ЗАЧЕТ (За)																									
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	2												8												
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)	36												36												
	Во взаимодействии с преподавателем (акад.час/нед)	32.5												32.35												

#### 4 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Курс 2																								
		Семестр 3 [16 нед]												Семестр 4 [23 1/6 нед]												
		Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТТ	Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС
<b>ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>																										
<b>СОО. Среднее общее образование</b>																										
ОУП	<b>Обязательные учебные предметы</b>																									
ОУП.01	Русский язык																									
ОУП.02	Литература																									
ОУП.03	Математика																									
ОУП.04	Иностранный язык																									
ОУП.05	Информатика																									
ОУП.06	Физика																									
ОУП.07	Химия																									
ОУП.08	Биология																									
ОУП.09	История																									
ОУП.10	Обществознание																									
ОУП.11	География																									
ОУП.12	Физическая культура																									
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины																									
ДУП	<b>Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору</b>																									
ДУП.01	Основы проектной деятельности																									
<b>ПП. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>		612	550	244	20	280				32	6	12	18	882	806	404	24	364	6				36	8	16	24
<b>СГ. Социально-гуманитарный цикл</b>		176	158	70		88				18				132	128	30		98					4			
СГ.01	История России	72	58	48		10				14																
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	34	32	2		30				2				48	46			46				2				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																									
СГ.04	Физическая культура	34	32	2		30				2				48	46			46				2				
СГ.05	Основы бережливого производства	36	36	18		18																				
СГ.06	Экологические основы природопользования													36	36	30		6								
<b>ОП. Общепрофессиональный цикл</b>		436	392	174	20	192				14	6	12	18	552	488	264	24	186	6				24	8	16	24
ОП.01	Инженерная графика	36	34			34				2				36	36			36								
ОП.02	Электротехника и электроника	88	86	46	20	20				2				92	78	36	20	20				4	2	4	6	
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация													42	40	22		18				2				
ОП.04	Техническая механика	72	60	18		40				2	2	4	6													
ОП.05	Материаловедение	72	60	38		20				2	2	4	6													
ОП.06	Электрические машины и электропривод													90	86	56	4	26				4				
ОП.07	Прикладная математика	72	60	38		20				2	2	4	6													
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	34	6		28				2																
ОП.09	Охрана труда																									
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности													36	34	24		10				2				
ОП.11	Основы финансовой грамотности																									
ОП.12	Основы проектирования электрических схем	60	58	28		30				2				62	48	16		30				4	2	4	6	
ОП.13	Наладка электрического оборудования станции и подстанции																									
ОП.14	Автоматика																									
ОП.15	Конструкционные и электротехнические материалы													78	64	42		20				4	2	4	6	
ОП.16	Измерительная техника													80	66	44		20				4	2	4	6	
ОП.17	Правовые основы профессиональной деятельности													36	36	24		6	6							



Индекс	Наименование	Курс 2																										
		Семестр 3 [16 нед]												Семестр 4 [23 1/6 нед]														
		Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТт	Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТт	
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>																												
ГИА.01	Защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен																											
	Итого акад.часов (без факультативов)	612	550	244	20	280							32	6	12	18	882	806	404	24	364	6			36	8	16	24
	ЭКЗАМЕН (Эк)	3												4														
	ЗАЧЕТ (За)																											
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	5												5														
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)	36												36														
	Во взаимодействии с преподавателем (акад.час/нед)	34												34.45														





Индекс	Наименование	Курс 3																							
		Семестр 5 [16 нед]												Семестр 6 [20 4/6 нед]											
		Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТт	Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>																									
ГИА.01	Защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен																								
	Итого акад.часов (без факультативов)	612	558	282	14	256				24	6	12	18	882	792	292		466		30		64	4	8	18
	ЭКЗАМЕН (Эк)	3												3											
	ЗАЧЕТ (За)																								
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	3												7											
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)	36												36											
	Во взаимодействии с преподавателем (акад.час/нед)	34.5												32.91											



Индекс	Наименование	Курс 4																								
		Семестр 7 [8 3/6 нед]												Семестр 8 [1 2/6 нед]												
		Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС	ПАТт	Итого	С преп.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	ИП	Уроки	СР	КВПС	СРВПС
<b>П. Профессиональный цикл</b>		556	482	108		338		30					38	6	12	24	588	576			576					12
ПМ.01	<b>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>	158	146	42		102							2	2	4	6	222	216			216					6
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование																									
МДК.01.02	Основы электроснабжения электрического и электромеханического оборудования																									
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	86	74	42		30							2	2	4	6										
МДК.01.04	Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования																									
УП.01.01	Учебная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	72	72			72																				
ПП.01.01	Производственная практика Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования																									
ПП.01.02	Производственная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования																216	216			216					
	<i>Экзамен по модулю</i>																									
	<i>Экзамен по модулю</i>																6									6
ПМ.02	<b>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</b>	222	168	36		98		30					34	4	8	12	222	216			216					6
МДК.02.01	Типовые технологические процессы по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования																									
МДК.02.02	Техническое регулирование электрических машин и электромеханического оборудования	90	48	10		6		30					32	2	4	6										
МДК.02.03	Электробезопасность при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электрического и электромеханического оборудования	60	48	26		20							2	2	4	6										
УП.02.01	Учебная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	72	72			72																				
ПП.02.01	Производственная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)																216	216			216					
	<i>Экзамен по модулю</i>																6									6
ПМ.03	<b>Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</b>	176	168	30		138							2			6										
МДК.03.01	Техническая документация и контроль качества электрического и электромеханического оборудования																									
МДК.03.02	Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования	62	60	30		30							2													
УП.03.01	Учебная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	36	36			36																				
ПП.03.01	Производственная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	72	72			72																				
	<i>Экзамен по модулю</i>	6															6									
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)																144	144			144					



## ПланСвод

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации						Итого акад.часов						Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	СК	ЗИП	Экспер тное	По плану	С преп.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1 [16 нед]	Семестр 2 [23 нед]	Семестр 3 [16 нед]	Семестр 4 [23 1/6 нед]	Семестр 5 [16 нед]	Семестр 6 [20 4/6 нед]	Семестр 7 [8 3/6 нед]	Семестр 8 [1 2/6 нед]
																	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
<b>ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>							1476	1476	1272	1264	140	22		60%	40%	612	864							
<b>СОО. Среднее общее образование</b>							1476	1476	1272	1264	140	22		885.6	590.4	612	864							
ОУП	<b>Обязательные учебные предметы</b>	1122	1	112222 22222		1111 11	1353	1353	1236	1228	59	16		885.6	467.4	564	789							
ОУП.01	Русский язык			2		1	78	78	76	76	2			78		32	46							
ОУП.02	Литература			2		1	117	117	108	108	9			94	23	48	69							
ОУП.03	Математика	12					346	346	300	296	16	8		115.6	230.4	146	200							
ОУП.04	Иностранный язык			2		1	117	117	108	108	9			93	24	48	69							
ОУП.05	Информатика			1			32	32	32	32				32		32								
ОУП.06	Физика	12					227	227	188	184	11	8		77	150	98	129							
ОУП.07	Химия			2		1	78	78	76	76	2			38	40	32	46							
ОУП.08	Биология			2			46	46	44	44	2			46			46							
ОУП.09	История			2		1	78	78	76	76	2			78		32	46							
ОУП.10	Обществознание			2		1	78	78	76	76	2			78		32	46							
ОУП.11	География			1			32	32	32	32				32		32								
ОУП.12	Физическая культура		1	2			78	78	76	76	2			78		32	46							
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			46	46	44	44	2			46			46							
ДУП	<b>Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору</b>					2	123	123	36	36	81	6			123	48	75							
ДУП.01	Основы проектной деятельности					2	123	123	36	36	81	6			123	48	75							
<b>ПП. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>							4464	4464	3860	3826	194	342	1512	3168	1296			612	882	612	882	612	864	
<b>СГ. Социально-гуманитарный цикл</b>							532	532	506	506	26			406	126			176	132	68	156			
СГ.01	История России			3			72	72	58	58	14			54	18			72						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			6		345	160	160	154	154	6			124	36			34	48	34	44			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			6			68	68	68	68				68							68			
СГ.04	Физическая культура		345	6			160	160	154	154	6			124	36			34	48	34	44			
СГ.05	Основы бережливого производства			3			36	36	36	36				36				36						
СГ.06	Экологические основы природопользования			4			36	36	36	36					36				36					
<b>ОП. Общепрофессиональный цикл</b>							1352	1352	1200	1180	52	60	46	622	730			436	552	154	94	56	60	
ОП.01	Инженерная графика			4		3	72	72	70	70	2			54	18			36	36					
ОП.02	Электротехника и электроника	4		3			180	180	164	162	6	6		144	36			88	92					
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация			4			42	42	40	40	2			36	6				42					
ОП.04	Техническая механика	3					72	72	60	58	2	6		54	18			72						
ОП.05	Материаловедение	3					72	72	60	58	2	6		54	18			72						
ОП.06	Электрические машины и электропривод	5				4	172	172	154	152	8	6		118	54				90	82				
ОП.07	Прикладная математика	3					72	72	60	58	2	6		54	18			72						
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности			3			36	36	34	34	2			36				36						
ОП.09	Охрана труда			5			36	36	30	30	6		2	36						36				
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности			4			36	36	34	34	2			36				36						
ОП.11	Основы финансовой грамотности			8			36	36	36	36					36								36	
ОП.12	Основы проектирования электрических схем	4		3			122	122	106	104	6	6			122			60	62					
ОП.13	Наладка электрического оборудования станции и подстанции	7		6		5	112	112	100	98	2	6	10		112					36	44	32		
ОП.14	Автоматика	8		7		6	98	98	86	84	2	6	24		98						50	24	24	
ОП.15	Конструкционные и электротехнические материалы	4					78	78	64	62	4	6			78				78					
ОП.16	Измерительная техника	4					80	80	66	64	4	6			80				80					
ОП.17	Правовые основы профессиональной деятельности			4			36	36	36	36					36				36					





Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)								
			з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Сем пр. подгот	КРП пр. подгот	ИП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>ОП. Общепрофессиональный цикл</b>													
ОП.01	Инженерная графика	3		36									
		4		36									
ОП.02	Электротехника и электроника	3		88									
		4		92									
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	4		42									
ОП.04	Техническая механика	3		72									
ОП.05	Материаловедение	3		72									
ОП.06	Электрические машины и электропривод	4		90									
		5		82									
ОП.07	Прикладная математика	3		72									
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3		36									
ОП.09	Охрана труда	5		36	<u>2</u>			<u>2</u>					
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	4		36									
ОП.11	Основы финансовой грамотности	8		36									
ОП.12	Основы проектирования электрических схем	3		60									
		4		62									
ОП.13	Наладка электрического оборудования станции и подстанции	5		36									
		6		44	<u>6</u>			<u>6</u>					
		7		32	<u>4</u>			<u>4</u>					
ОП.14	Автоматика	6		50	<u>20</u>			<u>20</u>					
		7		24	<u>10</u>			<u>10</u>					
		8		24	<u>4</u>			<u>4</u>					
ОП.15	Конструкционные и электротехнические материалы	4		78									
ОП.16	Измерительная техника	4		80									
ОП.17	Правовые основы профессиональной деятельности	4		36									
<b>П. Профессиональный цикл</b>													
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	4		60	<u>20</u>			<u>20</u>					
		5		72	<u>20</u>			<u>20</u>					
		6		84	<u>30</u>				<u>30</u>				
МДК.01.02	Основы электроснабжения электрического и электромеханического оборудования	4		48	<u>20</u>			<u>20</u>					
		5		68	<u>30</u>			<u>30</u>					
		6		64	<u>20</u>			<u>20</u>					
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	5		40	<u>18</u>			<u>18</u>					
		6		90	<u>40</u>			<u>40</u>					
		7		86	<u>6</u>			<u>6</u>					
МДК.01.04	Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	6		72	<u>36</u>			<u>36</u>					

Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)										
			з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Сем пр. подгот	КРП пр. подгот	ИП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот		
УП.01.01	Учебная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	7		72	<u>72</u>			<u>72</u>							
ПП.01.01	Производственная практика Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	6		108	<u>108</u>			<u>108</u>							
ПП.01.02	Производственная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	8		216	<u>216</u>			<u>216</u>							
	Экзамен по модулю	6		6											
		8		6											
МДК.02.01	Типовые технологические процессы по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	4		90	<u>40</u>			<u>40</u>							
		5		90	<u>30</u>			<u>30</u>							
МДК.02.02	Техническое регулирование электрических машин и электромеханического оборудования	6		90	<u>40</u>			<u>40</u>							
		7		90	<u>36</u>			<u>6</u>		<u>30</u>					
МДК.02.03	Электробезопасность при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонту электрического и электромеханического оборудования	6		60	<u>20</u>			<u>20</u>							
		7		60	<u>20</u>			<u>20</u>							
УП.02.01	Учебная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	7		72	<u>72</u>			<u>72</u>							
ПП.02.01	Производственная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	8		216	<u>216</u>			<u>216</u>							
	Экзамен по модулю	8		6											
МДК.03.01	Техническая документация и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	5		60	<u>20</u>			<u>20</u>							
МДК.03.02	Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования	5		60	<u>26</u>			<u>26</u>							
		6		58	<u>28</u>			<u>28</u>							
		7		62	<u>30</u>			<u>30</u>							
УП.03.01	Учебная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	7		36	<u>36</u>			<u>36</u>							
ПП.03.01	Производственная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	7		72	<u>72</u>			<u>72</u>							
	Экзамен по модулю	7		6											
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	8		144	<u>144</u>			<u>144</u>							
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>															
ГИА.01	Защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен	8		216											
					1512						1452				60

**5 Практическая подготовка,  
электронные и дистанционные часы**

Индекс	Наименование	Объем электронных часов (акад. час)											Объем дистанционных часов (акад. час)									
		Итого	Лек электр.	Лаб электр.	Пр электр.	Сем электр.	КРП электр.	ИП электр.	Уроки электр.	СР электр.	Контроль электр.	Итого	Лек интер.	Лаб интер.	Пр интер.	Сем интер.	КРП интер.	ИП интер.	Уроки интер.	СР интер.	Контроль интер.	
<b>СОО. Среднее общее образование</b>																						
ОУП.01	Русский язык																					
ОУП.02	Литература																					
ОУП.03	Математика																					
ОУП.04	Иностранный язык																					
ОУП.05	Информатика																					
ОУП.06	Физика																					
ОУП.07	Химия																					
ОУП.08	Биология																					
ОУП.09	История																					
ОУП.10	Обществознание																					
ОУП.11	География																					
ОУП.12	Физическая культура																					
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины																					
ДУП.01	Основы проектной деятельности																					
<b>СГ. Социально-гуманитарный цикл</b>																						
СГ.01	История России	<u>24</u>			<u>10</u>						<u>14</u>		<u>16</u>				<u>2</u>				<u>14</u>	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<u>32</u>			<u>30</u>						<u>2</u>		<u>8</u>				<u>6</u>				<u>2</u>	
		<u>48</u>			<u>46</u>						<u>2</u>		<u>11</u>				<u>9</u>				<u>2</u>	
		<u>34</u>			<u>34</u>								<u>6</u>				<u>6</u>					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	<u>44</u>			<u>42</u>						<u>2</u>		<u>10</u>				<u>8</u>				<u>2</u>	
		<u>46</u>			<u>46</u>								<u>9</u>				<u>9</u>					
		<u>32</u>			<u>30</u>						<u>2</u>		<u>8</u>				<u>6</u>				<u>2</u>	
СГ.04	Физическая культура	<u>48</u>			<u>46</u>						<u>2</u>		<u>11</u>				<u>9</u>				<u>2</u>	
		<u>32</u>			<u>32</u>								<u>6</u>				<u>6</u>					
		<u>44</u>			<u>42</u>						<u>2</u>		<u>10</u>				<u>8</u>				<u>2</u>	
СГ.05	Основы бережливого производства	<u>18</u>			<u>18</u>								<u>4</u>				<u>4</u>					
СГ.06	Экологические основы природопользования	<u>6</u>			<u>6</u>								<u>2</u>				<u>2</u>					



Индекс	Наименование	Объем электронных часов (акад. час)										Объем дистанционных часов (акад. час)										
		Итого	Лек электр.	Лаб электр.	Пр электр.	Сем электр.	КРП электр.	ИП электр.	Уроки электр.	СР электр.	Контроль электр.	Итого	Лек интер.	Лаб интер.	Пр интер.	Сем интер.	КРП интер.	ИП интер.	Уроки интер.	СР интер.	Контроль интер.	
УП.01.01	Учебная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	72			72						14			14								
ПП.01.01	Производственная практика Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования																					
ПП.01.02	Производственная практика Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования																					
	Экзамен по модулю																					
МДК.02.01	Типовые технологические процессы по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	44			40					4	12			8						4		
		40			30					4	6	10			6					4		
МДК.02.02	Техническое регулирование электрических машин и электромеханического оборудования																					
МДК.02.03	Электробезопасность при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонту электрического и электромеханического оборудования	24			20					4	8			4						4		
		28			20					2	6	6			4					2		
УП.02.01	Учебная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	72			72						14			14								
ПП.02.01	Производственная практика Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	216			216						44			44								
	Экзамен по модулю																					
МДК.03.01	Техническая документация и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	28			20					2	6	6		4						2		
МДК.03.02	Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования	28			26					2	8			6						2		
		30			28					2	8			6						2		
		32			30					2	8			6						2		
УП.03.01	Учебная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	36			36						8			8								
ПП.03.01	Производственная практика Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	72			72						14			14								
	Экзамен по модулю																					
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	144			144						28			28								
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>																						
ГИА.01	Защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен																					
		2140			1858	6	30				150	96	543						377	2	14	150