

Приложение 6
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
ООО «Златоустовский Завод
Бетоносмесительного Оборудования»

Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока.....	8
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	13
Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (пссз).....	13
План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	14
Рабочая программа профессионального модуля	
Рабочие программы учебных дисциплин.....	34

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) как результат освоения ПООП-П, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50); приказ Министерства просвещения РФ №796 от 01.09.2022 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (далее – ФГОС СПО), а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой ОК, заявленных ФГОС СПО.

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя
40.002 ПС Сварщик		Основы бережливого производства
ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2	ПК 1.2
	А/02.2	ПК 1.3
	А/03.2	ПК 1.4
	А/04.2	ПК 1.5
	А/05.2	ПК 1.6
	А/06.2	ПК 1.7
	А/07.2	ПК 1.8
		ПК 1.9

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+	+	+	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	+	+	+	ОК 02, ОК 03
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	+	+	+	ОК 01, ОК 04
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	+	+	+	ОК 06
Корпоративная Компетенция 5 Лидерство	-	+	=	ОК 03, ОК 06
Корпоративная компетенция 6 Саморазвитие и самосовершенствование	+	+	+	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 2 Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3 Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели, определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5 Лидерство	Проявляет себя как лидер в равном по статусу коллективе: берет на себя ответственность за общий результат, организует совместную деятельность, поддерживает и направляет коллег на решение задачи. Проявляет инициативу при выполнении задач, выходя при этом за рамки своих непосредственных обязанностей. Имеет мужество высказывать и отстаивать собственную позицию по решаемым вопросам.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	2 Повышенный уровень
Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.	1 Базовый Уровень
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	0 Начальный уровень

**РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Основы бережливого производства	ПК		Практический опыт/навыки:
			Умения:
		У 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		У 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности применять принципы и методы бережливого производства в своей профессиональной деятельности
			Знания:
		З 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		З 04.02	основы проектной деятельности
		З 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения Основные понятия, принципы и методы бережливого производства

**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок ООО "Златоустовский Завод Бетоносмесительного Оборудования"	54	10	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	54	10	2
ОП 07	Основы бережливого производства			1,2
ВСЕГО:		54	54	2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ОП.07 Основы бережливого производства»

Дополнительный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	19

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ОП.07 Основы бережливого производства»

2.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы обучающийся должен:

Уметь	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 02.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 02.03	определять этапы решения задачи.
	Уо 03.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 03.03	составлять план действия;
	Уо 03.04	определять необходимые ресурсы;
	Уо 03.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 03.06	реализовывать составленный план;
	Уо 03.07	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

Знать	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Зо 03.01	структуру плана для решения задач;
	Зо 03.02	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Количество часов, отводимое на освоение программы

Всего часов - 54

в том числе в форме практической подготовки - 10

Из них на освоение МДК - 54

в том числе самостоятельная работа – 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	10
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	10
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код У/З
1	2	3		
Раздел 1. Основы бережливого производства				
Тема 1. Основные понятия и принципы бережливого производства	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1. История появления бережливого производства, производственная система Toyota, потери, основные принципы бережливого производства, методы бережливого производства, инструменты бережливого производства, этапы внедрения.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2 Разработка потока создания ценностей	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1. Управление потоками создания ценности, карта потока создания ценностей. Диаграмма «спагетти», вытягивание, производство в ячейках, система «шодзинка»	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическое занятие № 1. Построение карты текущего состояния потока создания ценности	2		
	Практическое занятие № 2. Разработка схемы размещения оборудования. Фабрика процессов.	2		
	Практическое занятие № 3. Построение карты будущего состояния потока создания ценности.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 3 Системы управления материальными потоками	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1. Выталкивающая система управления, Вытягивающая система управления.	2		
	2. Характеристика системы «Точно вовремя»	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие № 4. Сравнение систем управления материальными потоками. Составить таблицу	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4 Система 5S и визуальное управление	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	11. Система 5S, сущность, цели, этапы. Визуальное управление, оконтуривание, цветовая маркировка, метод дорожных знаков, маркировка краской, метод «Было – Стало», графические рабочие инструкции, андон, ключевые показатели, информационная доска, разметка, фотографии.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическое занятие № 5 Система 5S, визуализация и упорядочение	2		
	Практическое занятие № 6. Разработка графических рабочих инструкций.	2		
	Практическое занятие № 7. Создание информационной доски	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5 Система «Канбан»	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1. Категории системы «Канбан», функции, виды, канбан производства, канбан отбора, ящик хейдзукнка.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие № 8. Создание	2		

	сигнальных карточек			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6 Система бездефектного изготовления продукции	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1. Правила «пять не», причины дефектов, четыре элемента системы, метод дзидока и его инструменты, кружок контроля качества	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 7 Стандартизированная работа	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК	Уо 03.03 Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1. Стандартизация, документы в области стандартизации, виды стандартов, стандартизированная работа, её составляющие, показатели и этапы внедрения	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие № 9. Статистические методы	2		
	Практическое занятие № 10. Разработка кайдзен-предложений	2		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся: Основные понятия курса «Бережливое производство». «Тейлоризм» и опыт Генри Форда в организации производства. Доказательства эффективности «Бережливого производства». Необходимость нового подхода к производству в Японии («догнать и перегнать Америку за 3 года»). Философия непрерывного совершенствования кайдзен как основа успеха. Принципы и идеалы производственной системы Тойота. Спагетти из плоского жгута. Стандартизированная работа. Составляющие стандартизированной работы. Хронометраж. Хронометрирование операции и заполнение бланков стандартизированной работы. Этапы стандартизации рабочего места. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места. Стандарт уборки рабочего места слесаря. Стандарт безопасности рабочего места слесаря. Влияние численности персонала на себестоимость продукции. Система 5С. Этапы. Роль системы 5С в построении бережливого производства на предприятии. Выравнивание производства по видам изделий. Составление		18		

<p>потока простых и сложных изделий в виде таблицы сбалансированной работы. Расчет загрузки по средневзвешенному времени цикла. Тянущая система и система Канбан. Основные принципы системы Канбан. Организация системы Канбан. Правила системы Канбан. Способы сокращения времени переналадки. Основные этапы процесса быстрой переналадки. Анализ работы оборудования в ТРМ. Направления развертывания ТРМ. Этапы автономного обслуживания. Особенности планового обслуживания оборудования. Карта стандартных операций. Методика решения проблем. Доска производственного анализа. Лист производственного анализа.</p>			
<p>Промежуточная аттестация в форме зачета.</p>			
<p>Всего:</p>	<p>54</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ключев А.В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / Ключев А.В.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Краснова Л.Н., Багманова А.Р. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-berezhlivogo-proizvodstva-v-rossii-i-zarubezhom/> (дата обращения: 02.06. 2022)
2. Журнал «ЛИН-Технологии: Бережливое производство». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/title>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронный Альманах. Управление производством. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://up-pro.ru/store/upravlenie-proizvodstvom/>
2. КРІ: ключевые показатели эффективности и практическая система мотивации персонала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/kpi-klyuchevye-pokazateli-effektivnosti-i-prakticheskaya-sistema-motivacii-personala>
3. SMED. Быстрая переналадка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://leanbase.ru/knowledgebase/smed-bystraya-perenaladka/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>З 1.1.02 требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ</p> <p>З 1.2.01 рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования</p> <p>З 1.3.01 технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта</p> <p>З 1.4.01 приемы и правила выполнения операций</p> <p>З 2.1.01 схемы включения приборов в электрическую цепь</p> <p>З 2.2.01 систему эксплуатации и поверки приборов</p> <p>З 2.3.02 общие правила технического обслуживания измерительных приборов</p> <p>З 3.1.01 виды и причины износа электрооборудования</p> <p>З 3.2.01 задачи службы технического обслуживания</p> <p>З 3.3.02 порядок оформления и выдачи нарядов на работу энергосберегающих технологиях и оборудовании в области связи</p>		<p><i>Оценка практической, самостоятельной работ</i></p> <p><i>Оценка промежуточной аттестации</i></p>
<p>Умения:</p> <p>У 1.2.02 выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</p> <p>У 1.3.01 выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей</p> <p>У 1.4.02 применять безопасные приемы ремонта</p> <p>У 2.1.01 проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям</p> <p>У 2.2.01 выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок</p> <p>У 2.3.01 проводить электрические измерения</p> <p>У 3.1.02 оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их</p> <p>У 3.2.02 производить межремонтное обслуживание электродвигателей</p> <p>У 3.3.01 устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла</p>		<p><i>Оценка практической, самостоятельной работ</i></p> <p><i>Оценка промежуточной аттестации</i></p>