АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социальногуманитарного учебного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать
OK4	организовывать работу	психологические основы
Эффективно	коллектива и команды;	деятельности коллектива,
взаимодействовать и работать	взаимодействовать с	психологические
в коллективе и команде.		особенности личности;
в коллективе и команде.	коллегами, руководством, клиентами в ходе	-
	1	основы проектной
	профессиональной	деятельности
Oleg	деятельности	_
OK5	грамотно излагать свои	особенности социального и
Осуществлять устную и	мысли и оформлять	культурного контекста;
письменную коммуникацию	документы по	правила оформления
на государственном языке	профессиональной тематике	документов и построения
Российской Федерации с	на государственном языке,	устных сообщений
учетом особенностей	проявлять толерантность в	
социального и культурного	рабочем коллективе	
контекста.		
ОК6	описывать значимость своей	сущность гражданско-
Проявлять гражданско-	специальности; применять	патриотической позиции,
патриотическую позицию,	стандарты	общечеловеческих
демонстрировать осознанное	антикоррупционного	ценностей; значимость
поведение на основе	поведения	профессиональной
традиционных		деятельности по
общечеловеческих ценностей,		специальности; стандарты
в том числе с учетом		антикоррупционного
гармонизации		поведения и последствия
межнациональных и		его нарушения
межрелигиозных отношений,		
применять стандарты		
антикоррупционного		
поведения.		

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного .зачета		-
Всего	48	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

(а) 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

(b) 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
OK 01	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; вести диалог о своей специальности и о будущей профессиональной деятельности; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; правила речевого этикета, делового общения и ведения деловой корреспонденции на иностранном языке;
OK.09	составлять деловую документацию на иностранном языке; выполнять проектные задания на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.

1.3.Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	OK 01 OK 09	Тема 2.2. Энергия.	6	Совершенствование навыков работы с профессиональными текстами

2	OK 01 OK 09	Тема 2.3. Проводники.	8	Совершенствование навыков работы с профессиональными текстами
3	OK 01 OK 09	Тема 2.4. Электричество.	8	Совершенствование навыков работы с профессиональными текстами
4	OK 01 OK 09	Тема 2.8. Знаменитые изобретатели.	8	Совершенствование навыков работы с профессиональными текстами
5	OK 01 OK 09	Тема 2.10.Резисторы.	8	Совершенствование навыков работы с профессиональными текстами

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в	В т.ч. в форме
панменование составных тастей дисциплины	часах	практ. подготовки
Учебные занятия	156	-
Самостоятельная работа	52	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	-	-
Всего	208	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть
			навыками
ОК.04	-распознавать в	-актуальный	-
Эффективно	профессиональном	профессиональный	
взаимодействовать и	и социальном контексте	и социальный контекст	
работать в	задачи и/или проблемы,	поддержания	
коллективе и	относящиеся к кругу задач	безопасных условий	
команде	и/или проблем поддержания	жизнедеятельности, в	
	безопасных условий	том числе при	
ОК.06	жизнедеятельности, в том	возникновении ЧС;	
Проявлять	числе при возникновении	-основные источники	
гражданско-	ЧС;	информации	
патриотическую	-анализировать задачу и	и ресурсы для решения	
позицию,	и/или проблемы,	задач обеспечения	
демонстрировать	относящиеся к предметной	безопасности	
осознанное	области безопасности	жизнедеятельности в	
поведение на основе	жизнедеятельности,	профессиональном и	
традиционных	и выделять составные части	социальном контекстах:	
общечеловеческих	подобных задач и/или	принципы, правила и	
ценностей, в том	проблем;	требования безопасного	
числе с учетом	-выявлять и эффективно	поведения, защиты от	
гармонизации	искать информацию,	опасностей при	
межнациональных и	необходимую для решения	осуществлении	
межрелигиозных	задач и/или проблем	профессиональной	
отношений,	поддержания безопасных	деятельности и в ЧС;	
применять	условий	-физиологические	
стандарты	жизнедеятельности,	последствия	
антикоррупционного	в том числе при	воздействия на	
поведения	возникновении ЧС;	человека	
	-составлять план действий,	травмирующих,	
ОК.07	определять ресурсы,	вредных и поражающих	
Содействовать	прогнозировать результаты	факторов;	
сохранению	реализации составленного	-алгоритмы и приемы	
окружающей среды,	плана поддержания	защиты человека и	
ресурсосбережению,	безопасных условий	среды обитания от	
применять знания об	жизнедеятельности, в том	негативного	
изменении климата,	числе при возникновении	воздействия при ЧС;	
принципы	ЧС;	-алгоритмы и приемы	
бережливого	-владеть способностью	действий	
производства,	принимать решения по	по гражданской	
эффективно	целесообразным действиям	обороне и в ЧС;	
действовать в	в ЧС;	-основы обеспечения	
чрезвычайных	-владеть методами защиты	военной безопасности	
ситуациях	от вредных	государства	
	и опасных факторов ЧС,	основы медицинских	
	защиты человека	знаний	
	и среды обитания от	-порядок действий в	
	негативного воздействия	чрезвычайных	

при ЧС; -приемы действий ситуациях, нормы по гражданской обороне и в экологической ЧС. безопасности при -оценивать результат и ведении последствия своих действий профессиональной по решению задач и/или деятельности; проблем поддержания -способы минимизации безопасных условий угрозы потерь, жизнедеятельности, в том вызываемых числе при возникновении нарушениями норм ЧС. безопасности -Владеть знаниями основ жизнедеятельности на обеспечения военной рабочем месте и безопасности государства опасность нарушения (для юношей). норм безопасности -Владеть знаниями основ жизнедеятельности для медицинских знаний реализации идеи -эффективно действовать в бережливого чрезвычайных ситуациях, производства соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте: -содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование составных частей дисциплины	Объем в	В т.ч. в форме
	часах	практ. подготовки
Учебные занятия	48	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	20	-
Промежуточная аттестация в дифференцированного.зачета		-
Bcero	68	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код	Уметь	Знать	Владеть
OK,			навыками
OK.08	Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	_

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наиме нован ие темы	Объе м часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Физическая культура как часть культуры общества и человека	1.1	2	Часы вариативной части направлены на углубление изучения ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях
2	Современное представление	1.2	2	Часы вариативной части

		1	1	
	о физической культуре:			направлены на углубление
	основные понятия; основные			изучения основных направлений
	направления развития			развития физической культуры,
	физической культуры в			которые способствуют решению
	обществе и их формы			социальных, воспитательных и
_	организации			реабилитационных задач.
3	Понятие «здоровый образ			Часы вариативной части
	жизни» и его составляющие:			направлены на углубление
	режим труда и отдыха,			изучения режимов труда и отдыха,
	профилактика и устранение			профилактики и устранения
	вредных привычек,	1.3	2	вредных привычек
	оптимальный двигательный			
	режим, личная гигиена,			
	закаливание, рациональное			
	питание			
4	Всероссийский			Часы вариативной части
	физкультурно-спортивный			направлены на углубление
	комплекс «Готов к труду и			изучения программы ГТО для
	обороне» (ГТО) —	1 4		всестороннего развития личности,
	программная и нормативная	1.4	2	воспитания патриотизма и
	основа системы физического			обеспечения преемственности в
	воспитания населения.			осуществлении физического
				воспитания населения.
5	Современное представление			Часы вариативной части
	о современных системах и			направлены на углубленное
	технологиях укрепления и	1.5	2	изучение современных технологий
	сохранения здоровья			укрепления и сохранения здоровья
6	Самоконтроль за			Часы вариативной части
	индивидуальными			направлены на углубленное
	показателями физического			изучение способов наблюдения за
	развития, умственной и			состоянием своего здоровья,
	физической	1,6	2	физическим развитием,
	работоспособностью,	1,0		физической подготовкой и их
	индивидуальными			изменениями под влиянием
	показателями физической			регулярных занятий
	подготовленности.			упражнениями и спортом.
7	Понятие «здоровье»			Часы вариативной части
'	(физическое, психическое,			направлены на углубленное
	(физическое, психическое, социальное). Факторы,			
	определяющие здоровье.	2.2	2	
	Психосоматические			определяющих здоровье.
	заболевания.			
8				Часы вариативной части
0	Зоны риска физического			1
	здоровья в			направлены на углубленное
	профессиональной			изучение факторов сохранения и
	деятельности. Рациональная	2.3	2	укрепления здоровья,
	организация труда, факторы			профилактики переутомления
	сохранения и укрепления			
	здоровья, профилактика			
	переутомления			11
9	Освоение методики	3.1	2	Часы вариативной части
	составления и проведения			направлены на углубленное

			1	
	комплексов упражнений для			изучение и освоение методик
	производственной			составления и проведения
	гимнастики, комплексов			комплексов упражнений для
	упражнений для			производственной гимнастики
	профилактики			
	профессиональных			
	заболеваний с учётом			
	специфики будущей			
	профессиональной			
	деятельности			
10	Влияние двигательной			Часы вариативной части
	активности на здоровье.			направлены на углубленное
	Оздоровительное	3.1	2	изучение влияния двигательной
	воздействие физических	3.1		активности и воздействие
	упражнений на организм			физических упражнений на
	занимающихся			организм занимающихся
11	Формы организации			Часы вариативной части
	самостоятельных занятий			направлены на углубленное
	оздоровительной физической			изучение норм и правил во время
	культурой и их особенности;	4 1		самостоятельных занятий
	соблюдение требований	4.1	4	физической культурой
	безопасности и	4.2		
	гигиенических норм и			
	правил во время занятий			
	физической культурой			
12	Понятие «профессионально-			Часы вариативной части
	прикладная физическая			направлены на углубленное
	подготовка»			изучение средств физической
	, ,	5.1	2	культуры и спорта для подготовки
				человека к определенной
				профессиональной деятельности.
13	Характеристика			Часы вариативной части
	профессиональной			направлены на углубленное
	деятельности: группа труда,			изучение средства профилактики
	рабочее положение, рабочие			перенапряжениям
	движения, функциональные			
	системы, обеспечивающие	5.1	4	
	трудовой процесс, внешние	J.1	-	
	условия или			
	производственные факторы,			
	профессиональные факторы,			
	заболевания			
	заоолевания		<u> </u>	

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	156	-
Самостоятельная работа	10	-

Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет,)	-	-
Всего	166	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код	Уметь	Знать	Владеть
ПК, ОК			навыками
OK 07	 осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; применять методы и инструменты бережливого производства; применять статистические методы анализа. 	- основные понятия, историю возникновения, принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основы картирования потока создания ценностей; - методы и инструменты бережливого производства; - статистические методы анализа.	

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет,)	-	-
Всего	44	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
OK 02	 – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать 	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации форматы оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок	_

	практическую значимость	их применения и	
	результатов поиска	– программное	
	 применять средства 	обеспечение в	
	информационных	профессиональной	
	технологий для решения	деятельности, в том числе	
	профессиональных задач	цифровые средства	
	– использовать		
	современное программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	– использовать		
	различные цифровые		
	средства для решения		
	профессиональных задач.		
ПК.2.2	 выполнять чертежи 	– правила	– подготовки и
	и читать электрические	выполнения электрических	внесения изменений в
	схемы,	и технологических схем,	электрические схемы,
	 вести техническую 	стандарты выполнения	указания и
	документацию.	конструкторской	рекомендации по
		документации,	режимам эксплуатации
			оборудования,
			производственные
			инструкции

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК 02, ПК 2.2	Тема 1.1. Геометрическое черчение	2	Совершенствование навыков работы с выполнением надписей на чертежах
2	ОК 02, ПК 2.2	Тема 1.2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)	4	Совершенствование навыков работы в аксонометрической проекции
3	ОК 02, ПК 2.2	Тема 1.3. Машиностроительное черчение	8	Совершенствование навыков работы в машиностроительном черчении
4	ОК 02, ПК 2.2	Тема 2.1. Основные сведения о возможностях САПР	4	Совершенствование навыков работы с использованием САПР
5	ОК 02, ПК 2.2	Тема 2.2. Редактирование чертежа	4	Совершенствование навыков работы редактирования

				чертежа
6	ОК 02, ПК 2.2	Тема 2.3.	8	Совершенствование
		Оформление		навыков работы в
		чертежей		машинной графике

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	27	-
Промежуточная аттестация Диф. зачет	-	-
Всего	61	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»: научить студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить студентов рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, научить студентов использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
OK.07	определять направления	основные ресурсы,	-
	ресурсосбережения в	задействованные в	
	рамках	профессиональной	
	профессиональной	деятельности	
	деятельности по	пути обеспечения	
	специальности	ресурсосбережения	
	организовывать	принципы бережливого	
	профессиональную	производства	
	деятельность с		
	соблюдением принципов		
	бережливого		
	производства		
ПК 1.1	читать электрические и	устройство и принципы	технического
	простые электронные	действия электрических	обслуживания и ремонта
	схемы,	машин и	электрических систем,
	обнаруживать	электрооборудования;	распределительных
	неисправности в	методика технического	щитов, электромоторов,
	электроцепях, места	обслуживания и ремонта	генераторов, а также
	дефектов и принимать	электрооборудования,	электросистем и
	меры по	способы обнаружения	оборудования
	предотвращению	неисправностей,	постоянного и
	повреждений,	основы монтажа	переменного тока
	эксплуатировать	электрооборудования	
	электроприводы и		
	системы управления		

	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления		
ПК 1.2	читать электрические и	устройство и принципы	проведения диагностики
	простые электронные	действия электрических	и профилактических
	схемы,	машин и	испытаний
	обнаруживать	электрооборудования;	электрооборудования
	неисправности в	методика технического	
	электроцепях, места	обслуживания и ремонта	
	дефектов и принимать	электрооборудования,	
	меры по	способы обнаружения	
	предотвращению	неисправностей.	
	повреждений,		
	эксплуатировать		
	электроприводы и		
	системы управления		
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления.		
ПК 3.2	пользоваться	документы,	выполнения работ по
1111012	технической и	регламентирующие	техническому
	технологической	деятельность по	обслуживанию и
	документацией при	эксплуатации	ремонту
	проведении работ по	энергоустановок,	электрооборудования
	техническому	правила эксплуатации	энергоустановок в
	обслуживанию и	электротехнических	соответствии с
	ремонту	установок,	требованиями
	электрооборудования	технологии	технической,
	энергоустановок,	производства работ по	технологической и
	проводить работы по		эксплуатационной
		техническому	
	техническому	обслуживанию и	документации
	обслуживанию и	ремонту	
	ремонту	энергоустановок	
	электрооборудования		
	энергоустановок		

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ <u>№</u> п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Рассчитывать схем	Тема 1.2	6	Часы вариативной

	смешанно-соединенных	Электростатика.		части направлены на
	конденсаторов. Энергии	Основные		углубленное
	батареи сме-шанно-	понятия об		• •
	*			изучение
	соединенных конденсаторов	электро-		электростатики
		статическом		
		поле		
2	Исследование режимов	Тема 1.3	16	постоянного тока
	работы электрической цепи	Постоянный		
		ток.		
		Электрические		
		цепи		
		постоянного		
		тока		
3	Рассчитывать необходимые	Тема 1.6	8	Часы вариативной
	параметры	Переменный		части направлены на
		ток и цепи		углубленное
		перемен-ного		изучение
		тока		переменного тока

Наименование составных частей дисциплины		В т.ч. в форме
паименование составных частей дисциплины	часах	практ. подготовки
Учебные занятия	66	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	44	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	8	-
Всего	118	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
OK 01	распознавать задачу и/или	актуальный	
	проблему в	профессиональный и	
	профессиональном и/или	социальный контекст, в	
	социальном контексте,	котором приходится	
	анализировать и выделять	работать и жить	
	её составные части	структура плана для	
	определять этапы	решения задач,	
	решения задачи,	алгоритмы выполнения	
	составлять план действия,	работ в	
	реализовывать	профессиональной и	
	составленный план,	смежных областях	
	определять необходимые	основные источники	
	ресурсы	информации и ресурсы	
	выявлять и эффективно	для решения задач и/или	
	искать информацию,	проблем в	
	необходимую для	профессиональном и/или	
	решения задачи и/или	социальном контексте	
	проблемы		
OK 02	определять задачи для	номенклатура	
	поиска информации,	информационных	
	планировать процесс	источников,	
	поиска, выбирать	применяемых в	
	необходимые источники	профессиональной	
	информации	деятельности	
	выделять наиболее	приемы	
	значимое в перечне	структурирования	
	информации,	информации	
	структурировать	формат оформления	
	получаемую информацию,	результатов поиска	
	оформлять результаты	информации	
	поиска		
	оценивать практическую		

	T		Г
	значимость результатов		
	поиска		
	применять средства информационных		
	технологий для решения		
	профессиональных задач		
ПК 1.2	читать электрические и	устройство и принципы	провенния
11K 1.2	простые электронные	действия электрических	проведения диагностики и
	схемы,	машин и	профилактических
	обнаруживать	электрооборудования;	испытаний
	неисправности в	методика технического	электрооборудования
	электроцепях, места	обслуживания и ремонта	электроосорудования
	дефектов и принимать	электрооборудования,	
	меры по предотвращению	способы обнаружения	
	повреждений,	неисправностей	
	эксплуатировать	пенепривностен	
	электроприводы и		
	системы управления ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их системы		
	управления		
ПК 1.3	читать электрические и	устройство и принципы	осуществления оценки
	простые электронные	действия электрических	производственно-
	схемы,	машин и	технических
	обнаруживать	электрооборудования;	показателей работы
	неисправности в	методика технического	электрооборудования.
	электроцепях, места	обслуживания и ремонта	
	дефектов и принимать	электрооборудования,	
	меры по предотвращению	способы обнаружения	
	повреждений,	неисправностей.	
	эксплуатировать		
	электроприводы и		
	системы управления ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их системы		
	управления		
ПК 2.2	определять состав и	состав и нормы расхода	подготовки перечня и
	последовательность	товаров и материалов на	графиков работ по
	необходимых действий	производство работ по	текущей эксплуатации
	при выполнении работ по	эксплуатации	электрического и
	эксплуатации	электротехнического	электромеханического
	электротехнического	оборудования,	оборудования и плана
	оборудования,	правила выполнения	их выполнения,
	предусматривать	электрических и	подготовки и внесения
	необходимые ресурсы,	технологических схем,	изменений в
	выполнять чертежи и	стандарты выполнения	электрические схемы,
	читать электрические	конструкторской	указания и
	схемы,	документации,	рекомендации по
	вести техническую	характерные	режимам эксплуатации
	документацию,	неисправности и	оборудования,
	контролировать наличие и исправность инструмента,	повреждения	производственные
	оснастки, приспособлений	электротехнического оборудования и	инструкции
	тоснастки, приспосоолении	ооорудования и	

	T		T
	и инвентаря, средств	устройств, способы их	
	индивидуальной и	определения и	
	коллективной защиты	устранения	
ПК 2.3	вести документации	правила и нормы охраны	работы с персоналом в
	установленного образца	труда, промышленной и	части соблюдения
	по охране труда,	пожарной безопасности,	требований охраны
	соблюдать сроки ее	производственной	труда, промышленной и
	заполнения и условия	санитарии	пожарной
	хранения;		безопасности.
	определять и проводить		
	анализ опасных и вредных		
	факторов на		
	производстве;		
	контролировать		
	соблюдение персоналом		
	правил и норм охраны		
	труда, промышленной и		
	пожарной безопасности,		
	производственной и		
	трудовой дисциплины,		
	организовывать рабочие		
	места, их техническое		
	оснащение		
ПК 3.1	оценивать	документы,	проведения проверки
	производственно-	регламентирующие	технического состояния
	технических показателей	деятельность по	электрооборудования
	работы энергоустановок в	эксплуатации	энергоустановок для
	штатном и аварийном	энергоустановок,	выявления нарушений
	режимах,	правила эксплуатации	и дефектов в их работе
	проводить визуальное	электротехнических	
	наблюдение,	установок,	
	инструментальное	технологии	
	обследование и	производства работ по	
	испытание	техническому	
	энергоустановок,	обслуживанию и	
	оценивать их техническое	ремонту	
	состояние	энергоустановок	

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	13	-
Промежуточная аттестация Диф. зачет	-	-
Всего	63	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «ОП.04 Техническая механика» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
ПК 1.1	читать электрические и	устройство и принципы	технического
	простые электронные	действия электрических	обслуживания и
	схемы,	машин и	ремонта электрических
	обнаруживать	электрооборудования;	систем,
	неисправности в	методика технического	распределительных
	электроцепях, места	обслуживания и	щитов, электромоторов,
	дефектов и принимать	ремонта	генераторов, а также
	меры по	электрооборудования,	электросистем и
	предотвращению	способы обнаружения	оборудования
	повреждений,	неисправностей,	постоянного и
	эксплуатировать	основы монтажа	переменного тока
	электроприводы и	электрооборудования	
	системы управления		
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления		
ПК 3.2	пользоваться	документы,	выполнения работ по
	технической и	регламентирующие	техническому
	технологической	деятельность по	обслуживанию и
	документацией при	эксплуатации	ремонту
	проведении работ по	энергоустановок,	электрооборудования
	техническому	правила эксплуатации	энергоустановок в
	обслуживанию и	электротехнических	соответствии с
	ремонту	установок,	требованиями
	электрооборудования	технологии	технической,

энергоустановок,	производства работ по	технологической и
проводить работы по	техническому	эксплуатационной
техническому	обслуживанию и	документации.
обслуживанию и	ремонту	
ремонту	энергоустановок	
электрооборудования		
энергоустановок		

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация Диф. зачет	-	-
Всего	64	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.05 Материаловедение»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.05 Материаловедение» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.07	соблюдать нормы	правила экологической	-

	экологической	безопасности при	
	безопасности	ведении	
	определять направления	профессиональной	
	ресурсосбережения в	деятельности	
	рамках	основные ресурсы,	
	профессиональной	задействованные в	
	деятельности по	профессиональной	
	специальности	деятельности	
	организовывать	пути обеспечения	
	профессиональную	ресурсосбережения	
	деятельность с	принципы бережливого	
	соблюдением	производства	
	принципов бережливого	основные направления	
	производства	изменения	
	организовывать	климатических условий	
	профессиональную	региона	
	деятельность с учетом	правила поведения в	
	знаний об изменении	чрезвычайных	
	климатических условий	ситуациях	
	•	Спіуациях	
	региона эффективно		
	действовать в		
	чрезвычайных		
THC 1 1	ситуациях		
ПК 1.1	читать электрические и	устройство и принципы	технического
	простые электронные	действия электрических	обслуживания и
	обнаруживать	машин и	ремонта электрических
	неисправности в	электрооборудования;	систем,
	электроцепях, места	методика технического	распределительных
	дефектов и принимать	обслуживания и	щитов, электромоторов,
	меры по	ремонта	генераторов, а также
	предотвращению	электрооборудования,	электросистем и
	повреждений,	способы обнаружения	оборудования
	эксплуатировать	неисправностей,	постоянного и
	электроприводы и	основы монтажа	переменного тока.
	системы управления	электрооборудования	
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления.		
ПК 1.2	читать электрические и	устройство и принципы	проведения
	простые электронные	действия электрических	диагностики и
	схемы,	машин и	профилактических
	обнаруживать	электрооборудования;	испытаний
	неисправности в	методика технического	электрооборудования
	электроцепях, места	обслуживания и	1 1 27,
	дефектов и принимать	ремонта	
	меры по	электрооборудования,	
	предотвращению	способы обнаружения	
	повреждений,	неисправностей	
	повреждении,	пенеправностен	

	T		
	эксплуатировать		
	электроприводы и		
	системы управления		
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления		
ПК 3.1	оценивать	документы,	проведения проверки
	производственно-	регламентирующие	технического состояния
	технических	деятельность по	электрооборудования
	показателей работы	эксплуатации	энергоустановок для
	энергоустановок в	энергоустановок,	выявления нарушений и
	штатном и аварийном	правила эксплуатации	дефектов в их работе
	режимах,	электротехнических	
	проводить визуальное	установок,	
	наблюдение,	технологии	
	инструментальное	производства работ по	
	обследование и	техническому	
	испытание	обслуживанию и	
	энергоустановок,	ремонту	
	оценивать их	энергоустановок	
	техническое состояние		
ПК 3.2	пользоваться	документы,	выполнения работ по
	технической и	регламентирующие	техническому
	технологической	деятельность по	обслуживанию и
	документацией при	эксплуатации	ремонту
	проведении работ по	энергоустановок,	электрооборудования
	техническому	правила эксплуатации	энергоустановок в
	обслуживанию и	электротехнических	соответствии с
	ремонту	установок,	требованиями
	электрооборудования	технологии	технической,
	энергоустановок,	производства работ по	технологической и
	проводить работы по	техническому	эксплуатационной
	техническому	обслуживанию и	документации
	обслуживанию и	ремонту	
	ремонту	энергоустановок	
	электрооборудования		
	энергоустановок		

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация Экзамен	10	-

Всего 92 -

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.06 Электрические машины и электропривод»: освоение теоретических знаний об электрических машинах и электроприводов, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Электрические машины и электропривод» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК	V Mers	31112	Dirage 12 massimum
ПК 1.1	читать электрические и	устройство и принципы	технического
	простые электронные	действия электрических	обслуживания и
	схемы,	машин и	ремонта электрических
	обнаруживать	электрооборудования;	систем,
	неисправности в	методика технического	распределительных
	электроцепях, места	обслуживания и	щитов, электромоторов,
	дефектов и принимать	ремонта	генераторов, а также
	меры по	электрооборудования,	электросистем и
	предотвращению	способы обнаружения	оборудования
	повреждений,	неисправностей,	постоянного и
	эксплуатировать	основы монтажа	переменного тока
	электроприводы и	электрооборудования	_
	системы управления		
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления		
ПК 1.2	читать электрические и	устройство и принципы	проведения
	простые электронные	действия электрических	диагностики и
	схемы,	машин и	профилактических
	обнаруживать	электрооборудования;	испытаний
	неисправности в	методика технического	электрооборудования
	электроцепях, места	обслуживания и	
	дефектов и принимать	ремонта	
	меры по	электрооборудования,	
	предотвращению	способы обнаружения	

	повреждений,	неисправностей	
	эксплуатировать		
	электроприводы и		
	системы управления		
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления		
ПК 2.3	вести документации	правила и нормы	работы с персоналом в
	установленного образца	охраны труда,	части соблюдения
	по охране труда,	промышленной и	требований охраны
	соблюдать сроки ее	пожарной	труда, промышленной и
	заполнения и условия	безопасности,	пожарной
	хранения;	производственной	безопасности.
	определять и проводить	санитарии	
	анализ опасных и		
	вредных факторов на		
	производстве;		
	контролировать		
	соблюдение		
	персоналом правил и		
	норм охраны труда,		
	промышленной и		
	пожарной		
	безопасности,		
	производственной и		
	трудовой дисциплины,		
	организовывать		
	рабочие места, их		
	техническое оснащение		
ПК 3.1	оценивать	документы,	проведения проверки
	производственно-	регламентирующие	технического состояния
	технических	деятельность по	электрооборудования
	показателей работы	эксплуатации	энергоустановок для
	энергоустановок в	энергоустановок,	выявления нарушений
	штатном и аварийном	правила эксплуатации	и дефектов в их работе.
	режимах,	электротехнических	
	проводить визуальное	установок,	
	наблюдение,	технологии	
	инструментальное	производства работ по	
	обследование и	техническому	
	испытание	обслуживанию и	
	энергоустановок,	ремонту	
	оценивать их	энергоустановок	
	техническое состояние		
ПК 3.2	пользоваться	документы,	выполнения работ по
	технической и	регламентирующие	техническому
	технологической	деятельность по	обслуживанию и
	документацией при	эксплуатации	ремонту
1	проведении работ по	энергоустановок,	электрооборудования

техническому	правила эксплуатации	энергоустановок в
обслуживанию и	электротехнических	соответствии с
ремонту	установок,	требованиями
электрооборудования	технологии	технической,
энергоустановок,	производства работ по	технологической и
проводить работы по	техническому	эксплуатационной
техническому	обслуживанию и	документации.
обслуживанию и	ремонту	
ремонту	энергоустановок	
электрооборудования		
энергоустановок		

Наименование составных частей	Объем в часах	В т.ч. в форме практ.
дисциплины	ООВСМ В часах	подготовки
Учебные занятия	114	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	36	-
Промежуточная аттестация	8	-
Всего	158	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.07 Прикладная математика»: освоение теоретических знаний прикладной математики, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.07 Прикладная математика» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
OK.01	распознавать задачу	актуальный	-
	и/или проблему в	профессиональный и	
	профессиональном	социальный контекст, в	
	и/или социальном	котором приходится	
	контексте,	работать и жить	
	анализировать и	структура плана для	
	выделять её составные	решения задач,	
	части	алгоритмы выполнения	
	определять этапы	работ в	
	решения задачи,	профессиональной и	
	составлять план	смежных областях	
	действия, реализовывать	основные источники	
	составленный план,	информации и ресурсы	
	определять	для решения задач и/или	
	необходимые ресурсы	проблем в	
	выявлять и эффективно	профессиональном	
	искать информацию,	и/или социальном	
	необходимую для	контексте	
	решения задачи и/или	методы работы в	
	проблемы	профессиональной и	
	владеть актуальными	смежных сферах	
	методами работы в	порядок оценки	
	профессиональной и	результатов решения	
	смежных сферах	задач профессиональной	
	оценивать результат и	деятельности	
	последствия своих		
	действий		
	(самостоятельно или с		
	помощью наставника)		
OK.02	определять задачи для	номенклатура	-

	1	1	
	поиска информации,	информационных	
	планировать процесс	источников,	
	поиска, выбирать	применяемых в	
	необходимые источники	профессиональной	
	информации	деятельности	
	выделять наиболее	приемы	
	значимое в перечне	структурирования	
	информации,	информации	
	структурировать	формат оформления	
	получаемую	результатов поиска	
	информацию,	информации	
	оформлять результаты	современные средства и	
	поиска	устройства	
	оценивать практическую	информатизации,	
	значимость результатов	порядок их применения	
	поиска	и	
	применять средства	программное	
	информационных	программнос обеспечение в	
	технологий для решения	профессиональной	
	1		
	профессиональных задач	деятельности, в том	
	использовать	числе цифровые	
	современное	средства	
	программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	использовать различные		
	цифровые средства для		
	решения		
	профессиональных задач		
ПК 1.3	читать электрические и	устройство и принципы	осуществления оценки
	простые электронные	действия электрических	производственно-
	схемы,	машин и	технических
	обнаруживать	электрооборудования;	показателей работы
	неисправности в	методика технического	электрооборудования
	электроцепях, места	обслуживания и ремонта	
	дефектов и принимать	электрооборудования,	
	меры по	способы обнаружения	
	предотвращению	неисправностей	
	повреждений,	1	
	эксплуатировать		
	электроприводы и		
	системы управления		
	ими,		
	эксплуатировать		
	электрические		
	преобразователи,		
	генераторы и их		
	системы управления		
ПК 2.1		париапение вили	полготоруи перенца и
111 2.1	определять состав и последовательность	назначение, виды, принцип действия и	подготовки перечня и графиков работ по
		*	
	необходимых действий	технические данные	текущей эксплуатации

при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию, контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты

электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения

электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции

ПК 2.2

определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию

назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных,

подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции

ремонтных, аварийных и
послеаварийных
режимах работы,
состав и нормы расхода
товаров и материалов на
производство работ по
эксплуатации
электротехнического
оборудования,
правила выполнения
электрических и
технологических схем,
стандарты выполнения
конструкторской
документации,
характерные
неисправности и
повреждения
электротехнического
оборудования и
устройств, способы их
определения и
устранения

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ <u>№</u> п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наимен ование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Вычисление определителей второго порядка, третьего порядка и четвёртого	1.1 1.2	4	Часы вариативной части направлены на углубление изучаемой темы и совершенствование алгоритмов вычислений
2	Нахождение предела функции с помощью замечательных пределов	2.1	4	Часы вариативной части направлены на глубину изучения темы и корректности преобразований и вычислений
3	Приближённое вычисление степени и корня чисел, близких к единице и функции с помощью дифференциала	3.1 3.2	4	Часы вариативной части направлены на осознанное приложение округления и дифференциала к решению практических задач
4	Приложение неопределённого интеграла	4.1	4	Часы вариативной части направлены на углубление

				изучения применения неопределённого интеграла
5	Применение определённого интеграла к приближённым вычислениям	4.2	4	Часы вариативной части направлены на углубление изучения темы и способов приближённого нахождения определённого интеграла
6	Применение комплексных чисел. Изображения на комплексной плоскости	5.1	4	Часы вариативной части направлены на углубление и расширение поля чисел, доказательство тригонометрических тождеств с помощью комплексных чисел
7	Основы теории вероятностей и математической статистики	6.1	4	Часы вариативной части направлены на углубление изучение программы и её практической направленности
8	Дискретная математика в решении задач профессиональной направленности	7.1	2	Часы вариативной части направлены на углубление совершенствования решения логических задач

Наименование составных частей дисциплины		В т.ч. в форме
панменование составных частей дисциплины	часах	практ. подготовки
Учебные занятия	64	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	10	-
Всего	92	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование у студентов базовых знаний и навыков в области информационных технологий, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть профессиональной подготовке, общеобразовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для	номенклатура	
	поиска информации,	информационных	
	планировать процесс	источников,	
	поиска, выбирать	применяемых в	
	необходимые источники	профессиональной	
	информации	деятельности	
	выделять наиболее	приемы	
	значимое в перечне	структурирования	
	информации,	информации	
	структурировать	формат оформления	
	получаемую	результатов поиска	
	информацию,	информации	
	оформлять результаты	современные средства и	
	поиска	устройства	
	оценивать практическую	информатизации,	
	значимость результатов	порядок их применения	
	поиска	И	
	применять средства	программное	
	информационных	обеспечение в	
	технологий для решения	профессиональной	
	профессиональных задач	деятельности, в том	
	использовать	числе цифровые	
	современное	средства	
	программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	использовать различные		

	T	T	Γ
	цифровые средства для		
	решения		
	профессиональных задач		
OK 05	грамотно излагать свои	правила оформления	
	мысли и оформлять	документов	
	документы по	правила построения	
	профессиональной	устных сообщений	
	тематике на	особенности	
	государственном языке	социального и	
	проявлять толерантность	культурного контекста	
	в рабочем коллективе		
ОК 09	понимать общий смысл	правила построения	
	четко произнесенных	простых и сложных	
	высказываний на	предложений на	
	известные темы	профессиональные темы	
	(профессиональные и	основные	
	бытовые), понимать	общеупотребительные	
	тексты на базовые	глаголы (бытовая и	
	профессиональные темы	профессиональная	
	участвовать в диалогах	лексика)	
	на знакомые общие и	лексический минимум,	
	профессиональные темы	относящийся к	
	строить простые	описанию предметов,	
	высказывания о себе и о	средств и процессов	
	своей профессиональной	профессиональной	
	деятельности	деятельности	
	кратко обосновывать и	особенности	
	объяснять свои действия	произношения	
	(текущие и	правила чтения текстов	
	планируемые)	профессиональной	
	писать простые связные	направленности	
	сообщения на знакомые	_	
	или интересующие		
	профессиональные темы		
	• • •	•	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Использование специализированных поисковых систем и каталогов для поиска информации	Тема 1.1 Автоматизированная обработка информации	20	Часы вариативной части направлены на углубленное совершенствование навыков работы автоматизированной обработки информации
2	Применение программного обеспечения	Тема 1.2. Программное обеспечения	10	Часы вариативной части направлены на совершенствование

-	1	1	
			навыков работы в
			КП программах

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	26	-
Самостоятельная работа	20	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет,)	-	-
Всего	46	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.09 Охрана труда»: освоение теоретических знаний в области охраны труда и умение применять их в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.09 Охрана труда» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
OK.07	соблюдать нормы	правила экологической	-
	экологической	безопасности при	
	безопасности	ведении	
	определять направления	профессиональной	
	ресурсосбережения в	деятельности	
	рамках	основные ресурсы,	
	профессиональной	задействованные в	
	деятельности по	профессиональной	
	специальности	деятельности	
	организовывать	пути обеспечения	
	профессиональную	ресурсосбережения	
	деятельность с	принципы бережливого	

	_		
	соблюдением принципов	производства	
	бережливого	основные направления	
	производства	изменения	
	организовывать	климатических условий	
	профессиональную	региона	
	деятельность с учетом	правила поведения в	
	знаний об изменении	чрезвычайных	
	климатических условий	ситуациях	
	региона		
	эффективно действовать		
	в чрезвычайных		
	ситуациях		
ПК 2,3	вести документации	правила и нормы охраны	работы с персоналом в
	установленного образца	труда, промышленной и	части соблюдения
	по охране труда,	пожарной безопасности,	требований охраны
	соблюдать сроки ее	производственной	труда, промышленной и
	заполнения и условия	санитарии	пожарной безопасности
	хранения;		
	определять и проводить		
	анализ опасных и		
	вредных факторов на		
	производстве;		
	контролировать		
	соблюдение персоналом		
	правил и норм охраны		
	труда, промышленной и		
	пожарной безопасности,		
	производственной и		
	трудовой дисциплины,		
	организовывать рабочие		
	места, их техническое		
	оснащение		

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	20	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	-	-
Всего	58	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Очная форма обучения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»: освоение теоретических знаний в области предпринимательской деятельности и умений применять их в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть
			навыками
OK.03	- находить и использовать	– роль предпринимательства в	-
	необходимую	современном обществе;	
	нормативно-правовую	– субъекты и объекты	
	информацию;	предпринимательской	
	– определять	деятельности;	
	организационно-правовые	– правовые основы	
	формы юридических лиц;	организации	
	– соблюдать нормы	предпринимательской	
	профессиональной этики в	деятельности;	
	сфере	организационно-правовые	
	предпринимательства;	формы коммерческих	
	– определять	организаций;	
	маркетинговую стратегию	характеристика	
	в предпринимательской	предпринимательской	
	деятельности;	среды;	
	– проводить расчет и	– структура издержек	
	оценку эффективности	предпринимательской	
	инвестиционных проектов	деятельности;	
	в сфере	 методы продвижения товара; 	
	предпринимательства;	– налогообложение	
	– проводить анализ	предпринимательской	
	предпринимательского	деятельности;	
	риска;	– особенности бизнес-	
	создавать бизнес-модель	планирования	
	организации	инвестиционных проектов;	

– сущность и классификация	
предпринимательских	
рисков, методы защиты;	
структура и процесс создания	
бизнес-модели организации	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	-	-
Всего	64	-

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Форма обучения - очная

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
ПК 1.1.	 – читать электрические 	устройство и	технического
	и простые	принципы действия	обслуживания и ремонта
	электронные схемы,	электрических машин	электрических систем,
	_ * _ *	и	распределительных
	– обнаруживать	И	щитов, электромоторов,

	неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, - эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	электрооборудования; — методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей, основы монтажа электрооборудования.	генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока
ПК 1.2.	 читать электрические и простые электронные схемы, обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления управления. 	- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.	проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования
ПК 1.3.	 читать электрические и простые электронные схемы, обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, эксплуатировать электроприводы и 	 устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей. 	осуществления оценки производственно- технических показателей работы электрооборудования.

системы управления	
ими,	
эксплуатировать	
электрические	
преобразователи,	
генераторы и их системы	
управления.	

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	368	-
Самостоятельная работа	118	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	144	144
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.01.01 в форме дифференцированного зачета МДК.01.02 в форме дифференцированного зачета МДК.01.03 в форме дифференцированного зачета УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ.01.Экзамен	6	-
Всего	780	288

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Форма обучения - очная

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1.	– определять состав и	– назначение, виды,	– подготовки перечня и
	последовательность	принцип действия и	графиков работ по
	необходимых действий	технические данные	текущей эксплуатации
	при выполнении работ	электротехнического	электрического и
	по эксплуатации	оборудования,	электромеханического
	электротехнического	– технологический	оборудования и плана их
	оборудования,	процесс производства	выполнения,
	предусматривать	электрической энергии,	подготовки и внесения
	необходимые ресурсы,	- схемы,	изменений в
	– выполнять чертежи и	конструктивные	электрические схемы,
	читать электрические	особенности и	указания и
	схемы,	эксплуатационные	рекомендации по
	– вести техническую	характеристики, правила	режимам эксплуатации
	документацию,	эксплуатации	оборудования,
	контролировать наличие	электротехнического	производственные
	и исправность	оборудования в	инструкции,
	инструмента, оснастки,	нормальных, ремонтных,	
	приспособлений и	аварийных и	
	инвентаря, средств	послеаварийных	
	индивидуальной и	режимах работы,	
	коллективной защиты,	- состав и нормы	
		расхода товаров и	
		материалов на	
		производство работ по	
		эксплуатации	
		электротехнического	
		оборудования,	
		правила выполнения	
		электрических и	
		технологических схем,	
		стандарты выполнения	
		конструкторской	
		документации,	
		характерные	
		неисправности и	
		повреждения	
		электротехнического	

		оборудования и	
		устройств, способы их	
		определения и	
		-	
ПК 2.2.	OHDOHOUGH COCTO	устранения.	HOHEOTORYW WAS ASSESSED.
11K 2.2.	– определять состав и	– назначение, виды,	 подготовки перечня и
	последовательность	принцип действия и	графиков работ по
	необходимых действий	технические данные	текущей эксплуатации
	при выполнении работ	электротехнического	электрического и
	по эксплуатации	оборудования,	электромеханического
	электротехнического	– технологический	оборудования и плана их
	оборудования,	процесс производства	выполнения,
	предусматривать	электрической энергии,	подготовки и внесения
	необходимые ресурсы,	- схемы,	изменений в
	– выполнять чертежи и	конструктивные	электрические схемы,
	читать электрические	особенности и	указания и
	схемы,	эксплуатационные	рекомендации по
	вести техническую	характеристики, правила	режимам эксплуатации
	документацию.	эксплуатации	оборудования,
		электротехнического	производственные
		оборудования в	инструкции.
		нормальных, ремонтных,	
		аварийных и	
		послеаварийных	
		режимах работы,	
		– состав и нормы	
		расхода товаров и	
		материалов на	
		производство работ по	
		эксплуатации	
		электротехнического	
		оборудования,	
		правила выполнения	
		электрических и	
		технологических схем,	
		стандарты выполнения	
		конструкторской	
		документации,	
		характерные	
		неисправности и	
		повреждения	
		электротехнического	
		оборудования и	
		устройств, способы их	
		* -	
		определения и	
		устранения.	

пи э э			mocomy a warmany n
ПК 2.3.	– вести документации	правила и нормы охраны	работы с персоналом в
	установленного образца	труда, промышленной и	части соблюдения
	по охране труда,	пожарной безопасности,	требований охраны
	соблюдать сроки ее	производственной	труда, промышленной и
	заполнения и условия	санитарии.	пожарной безопасности.
	хранения;		
	– определять и		
	проводить анализ		
	опасных и вредных		
	факторов на		
	производстве;		
	– контролировать		
	соблюдение персоналом		
	правил и норм охраны		
	труда, промышленной и		
	пожарной безопасности,		
	производственной и		
	трудовой дисциплины,		
	организовывать рабочие		
	места, их техническое		
	оснащение.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	100	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	32	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме Дифференцированного зачета УП 02.01 в форме Дифференцированного зачета ПП 02.01 в форме Дифференцированного зачета		-
ПМ 02 экзамен	6	
Всего	318	180

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Форма обучения – очная

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 03. Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования энергоустановок»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
ПК 3.1.	– оценивать	– документы,	 проведения проверки
	производственно-	регламентирующие	технического состояния
	технических показателей	деятельность по	электрооборудования
	работы энергоустановок	эксплуатации	энергоустановок для
	в штатном и аварийном	энергоустановок,	выявления нарушений и
	режимах,	- правила эксплуатации	дефектов в их работе.
	 проводить визуальное 	электротехнических	
	наблюдение,	установок,	
	инструментальное	– технологии	
	обследование и	производства работ по	
	испытание	техническому	
	энергоустановок,	обслуживанию и	
	оценивать их	ремонту	
	техническое состояние.	энергоустановок.	
ПК 3.2.	- пользоваться	– документы,	 выполнения работ по
	технической и	регламентирующие	техническому
	технологической	деятельность по	обслуживанию и
	документацией при	эксплуатации	ремонту
	проведении работ по	энергоустановок,	электрооборудования

 техническому	– правила эксплуатации	энергоустановок в
обслуживанию и	электротехнических	соответствии с
ремонту	установок,	требованиями
электрооборудования	– технологии	технической,
энергоустановок,	производства работ по	технологической и
 проводить работы по 	техническому	эксплуатационной
техническому	обслуживанию и	документации.
обслуживанию и	ремонту	
ремонту	энергоустановок.	
электрооборудования		
энергоустановок.		
электрооборудования энергоустановок, — проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	 технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту 	технической, технологической и эксплуатационной

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	264	1
Курсовая работа (проект)	26	1
Самостоятельная работа	78	1
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	-	1
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме Дифференцированного зачета МДК 03.02 в форме Дифференцированного зачета ПП 03.01 в форме Дифференцированного зачета	6	-
ПМ 0Х экзамен	U	
Всего	518	144

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Освоение профессии рабочего (Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 18590)

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Форма обучения - очная

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонту и обслуживание цехового электрооборудования, технические обслуживание, ремонт и монтаж различных электроустановок и вспомогательного электрооборудования в производственных цехах».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

TO THE	X 7		n.
Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1.	- технические	- технические	- выполнения работ по
	параметры,	параметры,	наладке, регулировке и
	характеристики и	характеристики и	проверке электрического
	особенности различных	особенности различных	и электромеханического
	видов электрических	видов электрических	оборудования;
	машин;	машин;	- использования
	- классификацию	- классификацию	основных инструментов.
	основного	основного	- выполнения работ по
	электрического и	электрического и	технической
	электромеханического	электромеханического	эксплуатации,
	оборудования отросли;	оборудования отросли;	обслуживанию и
	- элементы систем	- элементы систем	ремонту электрического
	автоматики, их	автоматики, их	и электромеханического
	классификацию,	классификацию,	оборудования.
	основные	основные	
	характеристики и	характеристики и	
	принципы построения	принципы построения	
	систем автоматического	систем автоматического	
	управления	управления	
	электрическим и	электрическим и	
	электромеханическим	электромеханическим	
	оборудованием;	оборудованием;	

	- классификацию и	- классификацию и	
	назначением	назначением	
	электроприводов,	электроприводов,	
	физические процессы в	физические процессы в	
	электроприводах;	электроприводах;	
	электроприводах,		
		- выбор	
		электродвигателей и	
THC 4.0		схем управления	
ПК 4.2.	- выбор	- устройство систем	- пути и средства
	электродвигателей и	электроснабжения,	повышения
	схем управления.	выбор элементов схемы	долговечности
	- подбирать	электроснабжений и	оборудования.
	технологическое	защиты;	
	оборудование для	- технологию ремонта	
	ремонта и эксплуатации	внутренних сетей,	
	электрических машин и	кабельных линий,	
	аппаратов,	электрооборудования	
	электротехнических	трансформаторных	
	устройств и систем,	подстанций,	
	определять оптимальные	электрических машин,	
	варианты его	пускорегулирующий	
	использования;	аппаратуры условия	
	- эффективно	эксплуатации	
	использовать материалы	электрооборудования;	
	и оборудование;		
	- прогнозировать отказы		
	и обнаруживать дефекты		
	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования.		
ПК 4.3.	- определять	- физические принципы	– выполнения слесарно-
1111	электроэнергетические	работы, конструкцию,	сборочных работ с
	параметры	технические	применением
	электрических машин и	характеристики, области	необходимого
	аппаратов,	применения, правила	оборудования,
	электротехнических	эксплуатации,	инструментов и
	устройств и систем;	электрического и	приспособлений;
	- проводить анализ	электрического	inplication of the state of the
	неисправностей	оборудования;	
	электрооборудования;	- пути и средства	
	- эффективно	повышения	
	использовать оборудование для	долговечности оборудования. приемы	
	диагностики и	, ,	
	технического контроля;	выполнения операций	

	- оценивать	слесарной обработки	
	эффективность работы	деталей;	
	электрического и	– общие сведения о	
	электромеханического	допусках и посадках и	
	оборудования;	порядок обозначения их	
	- осуществлять	на чертежах;	
	технический контроль		
	при эксплуатации		
	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования;		
ПК 4.4.	- осуществлять	– электрические схемы	– разделки проводов и
	метрологическую	цепей освещения,	кабелей;
	поверку изделий;	сигнализации, основы	– разборки и сборки
	- производить	электротехники;	отдельных узлов
	диагностику	– правила технической	оборудования;
	оборудования и	эксплуатации	– выбора инструмента,
	определение его	электроустановок	приспособлений,
	ресурсов.	потребителей;	оборудования для
	– соблюдать правила	– межотраслевые	выполнения
	техники безопасности	правила по охране труда	комплексных
	при работе в слесарной и	(правила безопасности)	электромонтажных
	электромонтажной	при эксплуатации	работ.
	мастерских;	электроустановок.	
	– оказывать первую		
	медицинскую помощь		
	пострадавшим при		
	поражении		
	электрическим током;		
	– применять средства		
	пожаротушения;		
	– производить разборку		
	и сборку механических и		
	автоматических		
	устройств;		
	– производить чистку,		
	промывку и смазывание		
	узлов и деталей		
	механизмов;		
	– пользоваться		
	инструментом и		
	приспособлениями для		
	слесарно-сборочных		
	работ;		
	– паять, сращивать		

провода, кабели;
– производить разметку,
кернение и сверление
отверстий переносными
электроинструментами.

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	148	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	70	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета УП.04.01 в форме дифференцированного зачета ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета		-
ПМ.04.ЭК	6	
Всего	440	216

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Автоматизация систем управления с использованием цифровых технологий

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Форма обучения – очная

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Деятельность по сборке и обработке деталей и узлов различных механизмов».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
ПК 5.1.	Выполнять сборку, механическое регулирование и настройку приборов и механизмов по установленным техническим условиям с точностью до 11 квалитета (4 класс). Выполнять элементарные расчеты передаточных чисел для различных типов зацеплений. правильно подбирать и настраивать механические передачи в приборах и механизмах.	устройство и принципы действия несложных часовых, электромагнитных приборов и усилителей гироскопических устройств и механизмов для судов различных типов, а также методы сборки, механического регулирования и их настройки по установленным техническим условиям по 11 квалитету (4 классу) точности; элементарные основы расчета передаточных чисел зацеплений;	Чтения чертежей и схем: чтения и интерпретирования технических чертежей и схем приборов и механизмов. методов и технологий сборки механических устройств, включая использование ручного инструмента, станков и специализированного оборудования. монтажа и демонтажа различных механизмов и приборов, включая использование основного слесарного инструмента и оборудования. выбора и настройки механических передач, корректируя параметры для достижения требуемых характеристик работы.
ПК 5.2.	– читать электрические	характеристику и	проведения диагностики

и простые электронные схемы, - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. принципы работы автоматизированных систем. Знание основ теории релейной логики и логических схем. писать и отлаживать программы на языках программирования ПЛК ПК 5.3. - читать электрические и простые электронные схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места

систему управления оборудованием, находящимся в сборочных цехах: основные принципы взаимозаменяемости. Знать архитектуры ПЛК Понимание основ работы промышленных сетей (MODBUS, PROFIBUS, Ethernet/IP). Умение настраивать и диагностировать сетевое оборудование.

профилактических испытаний электрооборудования программирования на специализированных языках, таких как Ladder Logic, FBD (Functional Block Diagram) и других специфичных языках. лпя PLR проведения тестирования, диагностирования И устранения неисправностей системах, основанных на PLR.

- дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.

способы разметки деталей и узлов средней сложности, устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольноизмерительного инструмента, приборов и аппаратуры; основные физикохимические свойства применяемых металлов, сплавов и других материалов и технологические особенности их обработки; допуски, посадки, квалитеты и параметры шероховатости;

осуществления оценки производственнотехнических показателей работы электрооборудования. Использования измерительных приборов и технологий измерений. монтажа, настройки и тестирования оборудования работы с программируемыми логическими контроллерами (ПЛК) и системами управления написания отчетов и представления результатов работы.

OTC 0C			TT
OK 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
O K 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения	Пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

своей профессиональной	правила чтения текстов	
деятельности	профессиональной	
кратко обосновывать и	направленности	
объяснять свои действия		
(текущие и		
планируемые)		
писать простые связные		
сообщения на знакомые		
или интересующие		
профессиональные темы		

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	186	-
Самостоятельная работа	58	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме Дифференцированного зачета МДК 05.02 в форме Дифференцированного зачета МДК 05.03 в форме Дифференцированного зачета УП 05.01 в форме Дифференцированного зачета ПП 05.01 в форме Дифференцированного зачета		-
ПМ 05 экзамен	6	
Всего	358	108

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Освоение профессии рабочего (Слесарь-механик электромеханических приборов и систем)

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Форма обучения – очная

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Освоение профессии рабочего (Слесарьмеханик электромеханических приборов и систем)

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
ПК 6.1.	читать и	стандарты и нормативы,	выбора и использования
	интерпретировать	связанные со сборкой и	инструментов и
	чертежи, схемы и	регулировкой узлов и	оборудования для
	технические инструкции	механизмов.	сборки и регулировки
	с точностью и	правила техники	сборки узлов и
	уверенностью	безопасности при	механизмов простой и
	объяснять свойства	совершении работ по	средней сложности,
	различных материалов,	сборке и регулировке	следуя технической
	используемых для		документации.
	изготовления узлов и		Настройки узлов и
	механизмов		механизмов для
	точно выполнять сборку		достижения требуемых
	в соответствии с		эксплуатационных
	заданными допусками		характеристик
	выявлять и устранять		
	проблемы в работе узлов		
	и механизмов путем		
	точного регулирования		
ПК 6.2.	читать и	Принципы действия и	Владения различными
	интерпретировать	назначения основных	измерительными
	чертежи, схемы и	механических узлов.	приборами
	технические инструкции	Основы кинематики и	ориентирования в
	с точностью и	динамики механизмов.	технической
	уверенностью	Слепочные и шаблонные	документации.
	Выполнять точную	технологии.	

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

_

сборку приборов и механизмов на основе схем и эскизов Производить контроль и корректировку положения деталей Осуществлять проверку собранного механизма на соответствие схемам. Выявлять и устранять дефекты в собранных узлах работать с инструментами, необходимыми для сборки. Понимать и соблюдать правила техники безопасности при работе с оборудованием. Очищать, обрабатывать

Современные методы и технологии сборки механизмов. Основные характеристики материалов, используемых в механизмах (металлы, сплавы, пластики). Влияние различных типов соединений на эксплуатационные характеристики узлов и механизмов.

ПК 6.3.

и предварительно подготавливать поверхности для пайки и сварки. Размечать и подготавливать детали для последующей пайки или сварки Использовать паяльное оборудование для соединения деталей. Контролировать температуру и тип припоя для различных материалов. выбирать флюсы в зависимости от материала. Проверять качество паяных соединений и устранять дефекты пайки. Подготавливать сварочное оборудование к работе. Выполнять сварку деталей при помощи электродной дуговой сварки, газовой сварки и других методов. Контролировать процесс

Теорию и принципы работы сварочного и паяльного оборудования. Типы припоя и их назначение. Характеристики сварочных электродов и проволок, их назначение и применение. Основные свойства металлов и сплавов, используемых для пайки и сварки. Влияние термической обработки на физикомеханические свойства материалов. Общие правила техники безопасности при проводке паяльных и сварочных работ. Средства индивидуальной защиты. Действия для предотвращения и устранения потенциальных опасностей

правильной настройки и использования паяльного и сварочного оборудования. обращения с вспомогательным инструментом. выявления и устранения типичных дефектов, возникающих в процессе пайки и сварки. контроля качества (визуальный осмотр, ультразвуковой контроль и т.д.). чтения и интерпретации рабочих чертежей, схем и технической документации. Создания и поддержания чистоты и порядка на рабочем месте. Оптимизации рабочего пространства для максимальной эффективности и безопасности при выполнении работ.

	T		T
	сварки, регулировать		
	параметры (ток,		
	напряжение, скорость		
	подачи электрода).		
	Выполнять сварочные		
	работы на узлах и		
	механизмах простой		
	сложности.		
	Проверять качество		
	выполненных сварочных		
	швов на наличие		
	дефектов.		
	Устранять мелкие		
	дефекты в сварочных		
0.72.0.5	соединениях.		
OK 02	определять задачи для	номенклатуру	Использования
	поиска информации	информационных	современных средств
	определять необходимые	источников,	поиска, анализа и
	источники информации	применяемых в	интерпретации
	планировать процесс	профессиональной	информации и
	поиска	деятельности	информационные
	структурировать	приемы	технологии для
	получаемую	структурирования	выполнения задач
	информацию	информации	профессиональной
	выделять наиболее	формат оформления	деятельности
	значимое в перечне	результатов поиска	
	информации	информации,	
	оценивать практическую	современные средства и	
	значимость результатов	устройства	
	поиска	информатизации	
	оформлять результаты	порядок их применения	
	поиска, применять	и программное	
	средства	обеспечение в	
	информационных	профессиональной	
	технологий для решения	деятельности в том	
	профессиональных задач	числе с использованием	
	использовать	цифровых средств	
	современное		
	программное		
	обеспечение		
	использовать различные		
	цифровые средства для		
	решения		
ОК 09	профессиональных задач	таруна настас	Подграрачуга
OK U9	понимать общий смысл	правила построения	Пользования
	четко произнесенных высказываний на	простых и сложных	профессиональной
		предложений на	документацией на
	известные темы	профессиональные темы	государственном и
	(профессиональные и	основные	иностранном языках
	бытовые), понимать тексты на базовые	общеупотребительные глаголы (бытовая и	
		профессиональная	
	профессиональные темы	профессиональная	

участвовать в диалогах	лексика)	
на знакомые общие	лексический минимум,	
и профессиональные	относящийся к описанию	
темы	предметов, средств и	
строить простые	процессов	
высказывания о себе и о	профессиональной	
своей профессиональной	деятельности	
деятельности	особенности	
кратко обосновывать и	произношения	
объяснять свои действия	правила чтения текстов	
(текущие и	профессиональной	
планируемые)	направленности	
писать простые связные		
сообщения на знакомые		
или интересующие		
профессиональные темы		

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	156	-
Самостоятельная работа	34	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	27
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 в форме Дифференцированного зачета УП 06.01 в форме Дифференцированного зачета ПП 06.01 в форме Дифференцированного зачета ПМ 06 экзамен	6	-
Beero	340	144