Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Дата подписания: 22.11.2024 06:27:19 Уникальный программный ключ. Иркутский го сударственный аграрный университет f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ: Директор

Н.Н. Бельков

«<u>31</u>» __марта____ 2023 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Специальность: 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная 1 курс; 1,2 семестр / 3 курс

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине **ОП.02** Электротехника и электроника, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины «Электротехника» определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать:роль физики в современном мире;
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-фундаментальные физические законы и принципы, лежащие основе современной физической картины мира; -основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказавших определяюще влияние на развитие техники и технологии; -методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	бытовых технических устройств.

	деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в
	различных жизненных ситуациях;
OK 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
OK5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
OK6	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;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;			
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
ПК 1.1.	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	уметь: - производить расчет параметров электрических цепей; - собирать электрические схемы и проверять их работу; - читать и собирать простейшие схемы с использован полупроводниковых приборов; - определять тип микросхем по маркировке;	,	ЭМ
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;			
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;			
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.			
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;			
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;			
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.			
ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;			
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;			
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.			

			1	
	Осуществлять наладку,			
	регулировку и проверку			
	сложного			
ПК	электрического и			
4.1	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным			
	управлением:			
	Осуществлять			
	испытания нового			
	сложного			
ПК	электрического и			
4.2	электри неского и			
	оборудования с			
	* *			
	электронным			
	управлением;			
	Вести отчетную			
	документацию по			
	испытаниям сложного			
ПК 4.3	электрического и			
4.3	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным			
	управлением.			
	Наименование		Планируемые результаты обучения по дисциплин	
			initial in pychibic pesylibrarbi oby tellini ilo gnegnillini	16
L'on	компетенции			16
Код	компетенции (планируемые результа	ты	характеризующие этапы	H
Код		ТЫ		H
Код	(планируемые результа		характеризующие этапы	16
Код	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции	I	характеризующие этапы формирования компетенции	H
Код	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции . Выбирать спосе	обы	характеризующие этапы формирования компетенции	H(
Код	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за	I	характеризующие этапы формирования компетенции	H
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции . Выбирать спосе	обы	характеризующие этапы формирования компетенции	H(
Ко д ОК 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за	обы	характеризующие этапы формирования компетенции	H (
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции . Выбирать спосо решения за профессиональной	обы	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А)	H(
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно	і обы дач	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (A) Знать:	
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосо решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам;	обы дач к	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А)	H(
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спострешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поп	обы дач к	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (A) Знать:	
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаг	тобы дач к иск, цию	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и прини	Д]
ОК 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спострешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поп	тобы дач к иск, цию	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины	Д]
ОК 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретацинформации, необходит	тобы дач к иск, цию	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины мосновные физические процессы	Д]
ОК 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретацинформации, необходит	тобы дач к иск, цию мой	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины сосновные физические процессы и явления;	III
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретацинформации, необходия для выполнения за профессиональной	тобы дач к иск, цию мой	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины мосновные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказан	ĮĮ Į
	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосе решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретацинформации, необходиндля выполнения за профессиональной деятельности;	обы дач к иск, цию мой	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины сосновные физические процессы и явления;	ЦІ
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходия для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать	и обы дач к иск, цию мой дач	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины мосновные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказан	В
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосе решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходия для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен	и обы дач к иск, цию мой дач	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины мосновные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказат определяющее влияние на развитие техники и технологом.	ЦІ
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходия для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать	и обы дач к иск, цию мой дач	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины мосновные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказалопределяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при	ĮĮ Į
ОК 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосе решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходия для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен	и обы дач к иск, цию мой дач и	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины можнае основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказато определяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от	ĮĮ Į
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосорешения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходия для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен профессиональное	иск, цию мой дач иное и	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины мосновные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказалопределяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при	ĮĮ Į
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосе решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретак информации, необходии для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен профессиональное личностное развитие; Работать в коллективе	к иск, цию мой дач и ное и	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины можнае основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказато определяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от	ЦІ
OK 1 OK2	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосс решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходии для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен профессиональное личностное развитие; Работать в коллективе команде, эффекти	к иск, цию мой дач и ное и вно	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины можнае основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказато определяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от	ЦІ
OK 1	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосе решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретак информации, необходии для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен профессиональное личностное развитие; Работать в коллективе команде, эффекти взаимодействовать	к иск, цию мой дач и ное и вно с	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины можнае основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказато определяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от	ци
OK 1 OK2	(планируемые результа освоения ОП) Общие компетенции Выбирать спосс решения за профессиональной деятельности применительно различным контекстам; Осуществлять поганализ и интерпретаги информации, необходии для выполнения за профессиональной деятельности; Планировать реализовывать собствен профессиональное личностное развитие; Работать в коллективе команде, эффекти	к иск, цию мой дач и ное и вно с	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины можнае основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказато определяющее влияние на развитие техники и технолометоды научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от	ЦІ

	Oov.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
	Осуществлять устную и			
	письменную коммуникацию			
OTCE	на государственном языке			
OK5	Российской Федерации с			
	учетом особенностей			
	социального и культурного			
	контекста;			
	Проявлять гражданско-			
	патриотическую позицию,			
OYAG	демонстрировать			
ОК6	осознанное поведение на			
	основе традиционных			
	общечеловеческих			
	ценностей;.			
	Содействовать сохранению			
	окружающей среды,			
ОК7	ресурсосбережению,			
	эффективно действовать в			
	чрезвычайных ситуациях;			
	Использовать средства			
	физической культуры для			
	сохранения и укрепления			
	здоровья в процессе			
ОК 8	профессиональной			
	деятельности и			
	поддержания необходимого			
	уровня физической			
	подготовленности;			
	Использовать			
	информационные			
ОК 9	технологии в			
	профессиональной			
	деятельности;			
	Пользоваться			
	профессиональной			
OK10	документацией на			
	государственном и			
	иностранном языках;			
	Использовать знания по			
	финансовой грамотности,			
OIC11	планировать			
OK11	предпринимательскую			
	деятельность в			
	профессиональной сфере.			
	Выполнять наладку.	уметь:		
ПК 1.1.	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес	ки	
	электрического и	цепей;		
L	<u> </u>			

оборудования Организовывать и выполнять ехническое обслуживание и немонт электрического и	работу; - читать и собирать простейшие схемы использованием полупроводниковых приборов; - определять тип микросхем по маркировке;	
ехническое обслуживание и	использованием полупроводниковых приборов;	
ехническое обслуживание и		
ехническое обслуживание и	- определять тип микросхем по маркировке;	
ехническое обслуживание и		
лектромеханического		
борудования;		
Осуществлять диагностику и ехнический контроль при		
ксплуатации электрического и		
лектромеханического		
•		
бслуживанию и ремонту		
лектрического и		
оорудования.)рганизовывать и выполнять		\vdash
аботы по эксплуатации,		
бслуживанию и ремонту бытовой		
ехники;		
-		
-		
лектробытовой техники.		
Участвовать в планировании		
-		
частвовать в планировании		
нализировать результаты		
еятельности коллектива		
регулировку и проверку		
_		
=		
		H
•		
-		
=		
1 *		
		H
•		
=		
	пектромеханического орудования; оставлять отчетную окументацию по техническому ослуживанию и ремонту пектрического и пектромеханического орудования. Ослуживанию и ремонту бытовой орудования и выполнять оботы по эксплуатации, ослуживанию и ремонту бытовой орудовать диагностику и онтроль технического состояния отказы, пределять ресурсы, онаруживать дефекты пектробытовой техники. Осидовать в планировании оботы персонала ороизводственного ордазделения; наствовать в планировании оботы персонала ороизводственного ордазделения; нализировать результаты отказы, персонала ороизводственного ордазделения; нализировать результаты отказы, персонала ороизводственного ордазделения; нализировать результаты органителей.	рестромеханического ороудования; ставлять отчетную кументацию по техническому кументацию по техническому кументацию по техническому кументацию по технического ороудования. рганизовывать и выполнять оботы по экслиуатации, боты по экслиуатации, ботуживанию и ремонту бытовой киники; существять диагностику и онтроль технического состояния изовой техники; рогнозировать отказы, пределять ресурсы, наруживать ресурсы, наруживать дефекты нектробытовой техники; частвовать в планировании оботы персонала ороизводственного дразделения; частвовать в планировании оботы персонала ороизводственного дразделения; напизировать результаты зательности коллектива сполнителей. существять нападку, стулировку и проверку гожного электрического и пектронным управлением: существять испытания ового сложного и тектрического и тектронным управлением: существять тельноти и спектронным управлением: существять испытания ового сложного пектрического и тектронным управлением; ссти отчетную окументацию по спытаниям сложного тектрического и тектронным управлением; ссти отчетную окументацию по спытанням сложного тектрического и

	оборудования с электронным управлением.	
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
OK 1	. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
OK2	. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принци
OK 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	лежащие в основе современной физической картины ми -основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказави
OK5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	определяющее влияние на развитие техники и технолог -методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от бытовых технических устройств.
ОК6	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;.	
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	

	чрезвычайных ситуациях;		
	Использовать средства		
	физической культуры для		
	сохранения и укрепления		
	здоровья в процессе		
ОК 8	профессиональной		
	деятельности и		
	поддержания необходимого		
	уровня физической		
	подготовленности;		
	Использовать		
011.0	информационные		
OK 9	технологии в		
	профессиональной деятельности;		
	Пользоваться		\dashv
	профессиональной		
ОК10	документацией на		
	государственном и		
	иностранном языках;		
	Использовать знания по		
	финансовой грамотности,		
OK11	планировать		
ORTI	предпринимательскую		
	деятельность в		
	профессиональной сфере.		
	Выполнять наладку.	уметь: - производить расчет параметров электрическ	· L
	регулировку и проверку электрического и	цепей;	
ПК 1.1.	электрического	- собирать электрические схемы и проверять	I
	оборудования	работу;	
	1777	- читать и собирать простейшие схемы использованием полупроводниковых приборов;	
		- определять тип микросхем по маркировке;	
	Организовывать и выполнять		
ПК 1.2	техническое обслуживание и ремонт электрического и		
	электромеханического оборудования;		
	Осуществлять диагностику и		
ПК 1.3	технический контроль при эксплуатации электрического и		
	электромеханического		
	оборудования; Составлять отчетную		\exists
	документацию по техническому		
ПК 1.4	обслуживанию и ремонту электрического и		
	электромеханического оборудования.		
	ооорудования.		

	Организовывать и выполнять		Γ
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,		
TIK 2.1.	обслуживанию и ремонту бытовой		
	техники;		L
	Осуществлять диагностику и		
ПК 2.2.	контроль технического состояния		
	бытовой техники;		L
	Прогнозировать отказы,		
ПК 2.3.	определять ресурсы,		
	обнаруживать дефекты		
	электробытовой техники.		L
	.Участвовать в планировании работы персонала		
ПК 3.1.	производственного		
	подразделения;		
	Участвовать в планировании		
ПК 3.2.	работы персонала производственного		
	подразделения;		
	Анализировать результаты		
ПК 3.3.	деятельности коллектива		
	исполнителей.		
	Осуществлять наладку,		
	регулировку и проверку		
ПК 4.1	сложного электрического и		
1111 111	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением:		
	Осуществлять испытания		
	нового сложного		
ПК 4.2	электрического и		
11K 4.2	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением;		
	Вести отчетную		Ī
	документацию по		
	испытаниям сложного		
ПК 4.3	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением.		
	- STERIPOINIDIN JIIPADNEINIOM.		t
	Τ	T	ł

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисципли характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	
	решения задач	Знать:
OK 1	профессиональной	-роль физики в современном мире;
OKI	деятельности	-фундаментальные физические законы и прин
	применительно к	лежащие в основе современной физической картины
	различным контекстам;	-основные физические процессы

	0	
	. Осуществлять поиск,	и явления;
	анализ и интерпретацию	-важные открытия в области физики, оказаві
ОК2	информации, необходимой	определяющее влияние на развитие техники и технолог
	для выполнения задач	-методы научного познания природы;
	профессиональной	-как оказать первую помощь при
	деятельности;	травмах полученных от
	Планировать и	бытовых технических устройств.
ОК3	реализовывать собственное	
	профессиональное и	
	личностное развитие;	
	Работать в коллективе и	
	команде, эффективно	
ОК 4	взаимодействовать с	
	коллегами, руководством,	
	клиентами;	
	Осуществлять устную и	
	письменную коммуникацию	
	на государственном языке	
ОК5	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
	демонстрировать	
ОК6	осознанное поведение на	
	основе традиционных	
	общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению	
	окружающей среды,	
ОК7	ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
OK 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности;	
	Использовать	
	информационные	
OK 9	технологии в	
	профессиональной	
	профессиональной	

	деятельности;		
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;		_
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		
ПК 1.1.	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	уметь:	Į Į
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;		
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;		-
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.		
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;		
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;		_
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		
ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		

ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:	
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;	
ПК 4.3	Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	
OK 1	решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать:
OK 1	профессиональной деятельности применительно к	-роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принци лежащие в основе современной физической картины ми-основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказави
	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; . Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	-роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принци лежащие в основе современной физической картины ми-основные физические процессы и явления;

	Осуществлять устную и	
	письменную коммуникацию	
	на государственном языке	
OK5	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
	демонстрировать	
ОК6	осознанное поведение на	
	основе традиционных общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению	
ОК7	окружающей среды,	
OK/	ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
OK 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности;	
	Использовать	
	информационные	
ОК 9	технологии в	
0117	профессиональной	
	деятельности;	
	Пользоваться	
	профессиональной	
OK10	* *	
OKIU	документацией на	
	государственном и	
	иностранном языках;	
	Использовать знания по	
	финансовой грамотности,	
ОК11	планировать	
~ 2111	предпринимательскую	
	деятельность в	
	профессиональной сфере.	
	Выполнять наладку.	уметь:
ПК 1.1.	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес
	электрического и	цепей;

	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять	I
	оборудования	работу;	
		- читать и собирать простейшие схемы	
		использованием полупроводниковых приборов;	
		- определять тип микросхем по маркировке;	Ш
	Организовывать и выполнять		
ПК 1.2	техническое обслуживание и ремонт электрического и		
	электромеханического		
	оборудования;		
	Осуществлять диагностику и		
ПК 1.3	технический контроль при эксплуатации электрического и		
110	электромеханического		
	оборудования;		
	Составлять отчетную		
	документацию по техническому обслуживанию и ремонту		
ПК 1.4	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования.		Ш
	Организовывать и выполнять		
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,		
	обслуживанию и ремонту бытовой		
	техники; Осуществлять диагностику и		H
ПК 2.2.	контроль технического состояния		
1111 2.2.	бытовой техники;		
	Прогнозировать отказы,		
	определять ресурсы,		
ПК 2.3.	обнаруживать дефекты		
	электробытовой техники.		
	.Участвовать в планировании		
ПК 3.1.	работы персонала		
	производственного подразделения;		
	Участвовать в планировании		
ПК 3.2.	работы персонала		
1110 3.2.	производственного		
	подразделения;		Н
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива		
111(3.3.	исполнителей.		
	Осуществлять наладку,		
	регулировку и проверку		
	сложного электрического и		
ПК 4.1	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением:		
	Осуществлять испытания		H
	НОВОГО СЛОЖНОГО		
ПК 4.2	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением;		Н
	Вести отчетную		
ПК 4.2	документацию по		
ПК 4.3	испытаниям сложного		
	электрического и		
	электромеханического		Ш

	оборудования с	
	электронным управлением.	
	Наименование	Планируемые результаты обучения по дисциплин
Код	компетенции	характеризующие этапы
- 7 1	(планируемые результаты	формирования компетенции
	освоения ОП) Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	о области знания и понимания (А)
	решения задач	
016.1	профессиональной	
OK 1	деятельности	
	применительно к	
	различным контекстам;	
	. Осуществлять поиск,	
	анализ и интерпретацию	
ОК2	информации, необходимой	
	для выполнения задач профессиональной	
	деятельности;	
	Планировать и	Знать:
ОК3	реализовывать собственное	-роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принц
0110	профессиональное и	-фундаментальные физические законы и прини лежащие в основе современной физической картины м
	личностное развитие;	-основные физические процессы
	Работать в коллективе и	и явления;
ОК 4	команде, эффективно взаимодействовать с	-важные открытия в области физики, оказа
OK 4	взаимодействовать с коллегами, руководством,	определяющее влияние на развитие техники и техноло
	клиентами;	-методы научного познания природы;
	Осуществлять устную и	-как оказать первую помощь при
	письменную коммуникацию	травмах полученных от бытовых технических устройств.
	на государственном языке	omiomia team jerponera.
OK5	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
	пемонстрировать	

демонстрировать

общечеловеческих

основе

ценностей;.

осознанное поведение на

традиционных

ОК6

	Содействовать сохранению	
ОК7	окружающей среды,	
	ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
OK 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности;	
	Использовать	
	информационные	
ОК 9	технологии в	
	профессиональной	
	деятельности;	
	Пользоваться	
	профессиональной	
ОК10	документацией на	
ORTO	государственном и	
	иностранном языках;	
	Использовать знания по	
	финансовой грамотности,	
	планировать	
ОК11	_	
	предпринимательскую	
	деятельность в	
	профессиональной сфере.	
	Выполнять наладку.	уметь: - производить расчет параметров электрически
	регулировку и проверку	цепей;
DIC 1 1	электрического и	- собирать электрические схемы и проверять и
ПК 1.1.	электромеханического	работу;
	оборудования	- читать и собирать простейшие схемы
		использованием полупроводниковых приборов;
	Openingon instruction	- определять тип микросхем по маркировке;
	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и	
ПК 1.2	ремонт электрического и	
	электромеханического оборудования;	
	Осуществлять диагностику и	
ПК 1.3	технический контроль при эксплуатации электрического и	
	электромеханического	
	оборудования;	
	Составлять отчетную документацию по техническому	
ПК 1.4	обслуживанию и ремонту	
	электрического и электромеханического	
L	- STERT POPIEZURI/FIECKOI O	

	оборудования.	
	F711	
	Организовывать и выполнять	
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,	
	обслуживанию и ремонту бытовой техники;	
	Осуществлять диагностику и	
ПК 2.2.	контроль технического состояния	
	бытовой техники;	
	Прогнозировать отказы,	
ПК 2.3.	определять ресурсы,	
	обнаруживать дефекты	
	электробытовой техники. .Участвовать в планировании	
ПК 3.1.	работы персонала	
IIN 3.1.	производственного	
	подразделения; Участвовать в планировании	
ПК 3.2.	работы персонала	
IIN 3.2.	производственного	
	подразделения;	
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива	
	исполнителей.	
	Осуществлять наладку,	
	регулировку и проверку	
ПК 4.1	сложного электрического и	
1111 1.1	электромеханического	
	оборудования с	
	электронным управлением:	
	Осуществлять испытания	
	нового сложного	
ПК 4.2	электрического и	
	электромеханического	
	оборудования с	
	электронным управлением;	
	Вести отчетную	
	документацию по	
ПК 4.3	испытаниям сложного электрического и	
	электрического и электромеханического	
	оборудования с	
	электронным управлением.	
	Наименование	_
	компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплин
Код	(планируемые результаты	характеризующие этапы
	освоения ОП)	формирования компетенции
	-	Робиости эмения и немитериия (A)
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	
		l n
	решения задач	Знать:
OK 1	решения задач профессиональной	знать: -роль физики в современном мире;
OK 1	1 ~	
OK 1	профессиональной	-роль физики в современном мире;

	. Осуществлять поиск,	и явления;
	анализ и интерпретацию	-важные открытия в области физики, оказав
ОК2	информации, необходимой	определяющее влияние на развитие техники и технолог
	для выполнения задач	-методы научного познания природы;
	профессиональной	-как оказать первую помощь при
	деятельности;	травмах полученных от
	Планировать и	бытовых технических устройств.
ОК3	реализовывать собственное	
	профессиональное и	
	личностное развитие; Работать в коллективе и	
	команде, эффективно	
ОК 4	взаимодействовать с	
	коллегами, руководством,	
	клиентами;	
	Осуществлять устную и	
	письменную коммуникацию	
	на государственном языке	
ОК5	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
ОК6	демонстрировать	
OKO	осознанное поведение на	
	основе традиционных общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению	
	окружающей среды,	
ОК7	ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
ОК 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности;	
	Использовать информационные	
ОК 9	технологии в	
	профессиональной	
	профессиональной	

	деятельности;	
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	
OK11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК 1.1.	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	уметь:
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;	
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;	
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;	
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	
ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;	
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;	

ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей. Осуществлять наладку, регулировку и проверку		
ПК 4.1	сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:		
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;		
ПК 4.3	Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.		
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенции	;
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)	
	. Выбирать способы		
OK 1	решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать:	
OK 1	профессиональной деятельности применительно к	-роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принци лежащие в основе современной физической картины ми -основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказави	[
	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; . Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	-роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принци лежащие в основе современной физической картины ми-основные физические процессы и явления;	[

	Осуществлять устную и	
	письменную коммуникацию	
	на государственном языке	
OK5	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
	демонстрировать	
ОК6	осознанное поведение на	
	основе традиционных общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению	
ОК7	окружающей среды,	
OK/	ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
OK 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности;	
	Использовать	
	информационные	
ОК 9	технологии в	
0117	профессиональной	
	деятельности;	
	Пользоваться	
	профессиональной	
OK10	* *	
OKIU	документацией на	
	государственном и	
	иностранном языках;	
	Использовать знания по	
	финансовой грамотности,	
ОК11	планировать	
O 1 1 1	предпринимательскую	
	деятельность в	
	профессиональной сфере.	
	Выполнять наладку.	уметь:
ПК 1.1.	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес
	электрического и	цепей;

	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять	I
	оборудования	работу;	
		- читать и собирать простейшие схемы	
		использованием полупроводниковых приборов;	
		- определять тип микросхем по маркировке;	
	Организовывать и выполнять		
ПК 1.2	техническое обслуживание и ремонт электрического и		
1111 112	электромеханического		
	оборудования;		
	Осуществлять диагностику и		
ПК 1.3	технический контроль при		
1111 1.5	эксплуатации электрического и электромеханического		
	оборудования;		
	Составлять отчетную		
	документацию по техническому		
ПК 1.4	обслуживанию и ремонту электрического и		
	электрического		
	оборудования.		
	Организовывать и выполнять		
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,		
	обслуживанию и ремонту бытовой		
	техники;		Ш
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и		
TIN Z.Z.	контроль технического состояния бытовой техники;		
	Прогнозировать отказы,		Н
	определять ресурсы,		
ПК 2.3.	обнаруживать дефекты		
	электробытовой техники.		
	.Участвовать в планировании		
ПК 3.1.	работы персонала		
	производственного		
	подразделения; Участвовать в планировании		
ПК 3.2.	работы персонала		
TIK J.Z.	производственного		
	подразделения;		H
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива		
1110 3.3.	исполнителей.		
	Осуществлять наладку,		
	регулировку и проверку		
	сложного электрического и		
ПК 4.1	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением:		
	Осуществлять испытания		H
	1		
	НОВОГО СЛОЖНОГО		
ПК 4.2	электрического и		
	электромеханического оборудования с		
	электронным управлением;		Н
	Вести отчетную		
ПК 4.2	документацию по		
ПК 4.3	испытаниям сложного		
	электрического и		
	электромеханического		Ш

	оборудования с	
	электронным управлением.	
	1 1	
	Наименование	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код	компетенции	характеризующие этапы
	(планируемые результаты	формирования компетенции
	освоения ОП)	
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	
	решения задач	
ОК 1	профессиональной	
OKI	деятельности	
	применительно к	
	различным контекстам;	
	. Осуществлять поиск,	
	анализ и интерпретацию	
ОК2	информации, необходимой	
	для выполнения задач	
	профессиональной	
	деятельности;	
	Планировать и	
ОК3	реализовывать собственное	Знать:
	профессиональное и	-роль физики в современном мире;
	личностное развитие;	-фундаментальные физические законы и принци
	Работать в коллективе и	лежащие в основе современной физической картины ми
	команде, эффективно	-основные физические процессы
OK 4	взаимодействовать с	и явления;
	коллегами, руководством,	важные открытия в области физики, оказаві
	клиентами;	определяющее влияние на развитие техники и технолог
	Осуществлять устную и	-методы научного познания природы;
	письменную коммуникацию	-как оказать первую помощь при
	на государственном языке	травмах полученных от
OK5	Российской Федерации с	бытовых технических устройств.
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
ОК6	демонстрировать	
3113	осознанное поведение на	
	основе традиционных общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению	
:		
ОК7	окружающей среды, ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	оффективно денетвовать в	

	чрезвычайных ситуациях;			Ī
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической			
ОК 9	подготовленности; Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;			
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;			
OK11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.			
ПК 1.1.	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	уметь:	I.	
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;			
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;			
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.			

	Организовывать и выполнять		_
ПК 2.1.	работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой		ł
	техники;		ł
	Осуществлять диагностику и		\dashv
ПК 2.2.	контроль технического состояния		ŀ
1111 2.2.	бытовой техники;		ŀ
	Прогнозировать отказы,		\dashv
	определять ресурсы,		ŀ
ПК 2.3.	обнаруживать дефекты		ŀ
	электробытовой техники.		ŀ
	.Участвовать в планировании		\dashv
ПК 3.1.	работы персонала		ŀ
1110 3.11	производственного		ŀ
	подразделения;		4
	Участвовать в планировании работы персонала		ŀ
ПК 3.2.	производственного		
	подразделения;		
	Анализировать результаты		
ПК 3.3.	деятельности коллектива исполнителей.		
	_		
	Осуществлять наладку,		
	регулировку и проверку		
ПК 4.1	сложного электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением:		
	Осуществлять испытания		
	нового сложного		
ПК 4.2	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением;		
	Вести отчетную		
	документацию по		ŀ
	испытаниям сложного		
ПК 4.3	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением.		
	Наименование	_	
	компетенции	Планируемые результаты обучения по дисципли	ıe
Код		характеризующие этапы	
	(планируемые результаты	формирования компетенции	
	освоения ОП)		
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)	
	. Выбирать способы		
	решения задач	Знать:	
	профессиональной	-роль физики в современном мире;	
OK 1	* *		
	деятельности	-фундаментальные физические законы и прин	
	применительно к	лежащие в основе современной физической картины	ΜI
	1		
	различным контекстам;	-основные физические процессы	
	различным контекстам;	-	
ОК2	различным контекстам; . Осуществлять поиск,	и явления;	ŖΙ
ОК2	различным контекстам;	и явления; -важные открытия в области физики, оказа	

	ппа різполнання зачач	-метоли и научного познания панасли
	для выполнения задач профессиональной	-методы научного познания природы;
	1 1	-как оказать первую помощь при
	деятельности;	травмах полученных от
	Планировать и	бытовых технических устройств.
ОК3	реализовывать собственное	
	профессиональное и	
	личностное развитие;	
	Работать в коллективе и	
OTC 4	команде, эффективно	
OK 4	взаимодействовать с	
	коллегами, руководством,	
	клиентами;	
	Осуществлять устную и	
	письменную коммуникацию	
	на государственном языке	
OK5	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
OICC	демонстрировать	
ОК6	осознанное поведение на	
	основе традиционных	
	общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению	
OICT	окружающей среды,	
ОК7	ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
OK 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности;	
	Использовать	
	информационные	
ОК 9	технологии в	
	профессиональной	
	деятельности;	
OI/10	Пользоваться	
OK10	профессиональной	
	npoq-e-montaninon	

	документацией на		T
	•		
	государственном и		
	иностранном языках;		
	Использовать знания по		
	финансовой грамотности,		
01011	планировать		
OK11	предпринимательскую		
	деятельность в		
	профессиональной сфере.		
	_		_
	Выполнять наладку.	уметь:	
	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электрические цепей;	ΧI
	электрического и		
ПК 1.1.	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять работу;	¥
	оборудования	- читать и собирать простейшие схемы	
		использованием полупроводниковых приборов;	
		- определять тип микросхем по маркировке;	
	Организовывать и выполнять	определить тип микрослем по маркировке,	\dashv
But 4.5	техническое обслуживание и		
ПК 1.2	ремонт электрического и электромеханического		
	электромеханического оборудования;		
	Осуществлять диагностику и		
ПК 1.3	технический контроль при		
111/ 1.3	эксплуатации электрического и электромеханического		
	оборудования;		
	Составлять отчетную		
	документацию по техническому обслуживанию и ремонту		
ПК 1.4	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования. Организовывать и выполнять		_
	работы по эксплуатации,		
ПК 2.1.	обслуживанию и ремонту бытовой		
	техники;		
	Осуществлять диагностику и		
ПК 2.2.	контроль технического состояния		
	бытовой техники; Прогнозировать отказы,		\dashv
	Прогнозировать отказы, определять ресурсы,		
ПК 2.3.	обнаруживать дефекты		
	электробытовой техники.		
	.Участвовать в планировании		
ПК 3.1.	работы персонала производственного		
	подразделения;		
	Участвовать в планировании		
ПК 3.2.	работы персонала		
	производственного подразделения;		
	Анализировать результаты		٦
ПК 3.3.	деятельности коллектива		
	исполнителей.		\dashv
	Осуществлять наладку,		
ПК 4.1	регулировку и проверку		
	сложного электрического и		
	электромеханического		

	of on who powers a			_
	оборудования с			
	электронным управлением:			
	Осуществлять испытания			
	нового сложного			
ПК 4.2	электрического и			
1110 1.2	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением;			
	Вести отчетную			
	документацию по			
FII. 4.2	испытаниям сложного			
ПК 4.3	электрического и			
	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением.		\dashv	_
	Наименование	Планируемые результаты обучения по дисципли	нe,	,
Код	компетенции	характеризующие этапы	ĺ	
	(планируемые результаты	формирования компетенции		
	освоения ОП)	формирования компетенции		
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)		
	. Выбирать способы			
	решения задач			_
	профессиональной			
OK 1	деятельности			
	применительно к			
	различным контекстам;			
	. Осуществлять поиск,			
	анализ и интерпретацию			
ОК2	информации, необходимой	Знать:		
	для выполнения задач	-роль физики в современном мире;		
	профессиональной	-фундаментальные физические законы и прин	циј	1
	деятельности;	лежащие в основе современной физической картины	ми	p
	Планировать и	-основные физические процессы		
ОК3	реализовывать собственное	и явления;		
UKS	профессиональное и	~ 1	BII	IJ
	личностное развитие;	определяющее влияние на развитие техники и технол		
	Работать в коллективе и	-		
OIC 4	команде, эффективно	-как оказать первую помощь при		
OK 4	взаимодействовать с	травмах полученных от		
	коллегами, руководством,	бытовых технических устройств.		
	клиентами;			
	Осуществлять устную и			
	письменную коммуникацию			
	на государственном языке			
ОК5	Российской Федерации с			
	учетом особенностей			
	социального и культурного			
	контекста;			

	Проявлять гражданско-				r
	патриотическую позицию,				
	демонстрировать				
ОК6	осознанное поведение на				l
					l
	1				
	общечеловеческих				
	ценностей;.				
	Содействовать сохранению				
ОК7	окружающей среды,				
OIC/	ресурсосбережению,				
	эффективно действовать в				
	чрезвычайных ситуациях;				
	Использовать средства				
	физической культуры для				
	сохранения и укрепления				
CTT C	здоровья в процессе				
OK 8	профессиональной				
	деятельности и				
	поддержания необходимого				
	уровня физической				
	подготовленности;				L
	Использовать				
	информационные				
OK 9	технологии в				l
	профессиональной				
	деятельности;				L
	Пользоваться				
	профессиональной				
OK10	документацией на				
	государственном и				
	иностранном языках;				L
	Использовать знания по				
	финансовой грамотности,				
OK11	планировать				
	предпринимательскую				
	деятельность в				
	профессиональной сфере.				L
	Выполнять наладку.	уметь:			
	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес цепей;	KI	ľΧ	
	электрического и	ценеи, - собирать электрические схемы и проверять	١,	ΙX	
ПК 1.1.	электромеханического	работу;	'		
	оборудования	- читать и собирать простейшие схемы		c	
		использованием полупроводниковых приборов;			
	0	- определять тип микросхем по маркировке;			F
П(1 2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и				
ПК 1.2	ремонт электрического и				
	электромеханического			1	L

	оборудования;			_
	Осуществлять диагностику и технический контроль при			_
ПК 1.3	эксплуатации электрического и электромеханического			
	оборудования; Составлять отчетную			
FIG. 4. 4	документацию по техническому обслуживанию и ремонту			
ПК 1.4	электрического и электромеханического			
	оборудования. Организовывать и выполнять			_
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,			
1111 2.1.	обслуживанию и ремонту бытовой техники;			
	Осуществлять диагностику и			_
ПК 2.2.	контроль технического состояния			
	бытовой техники; Прогнозировать отказы,			_
ПК 2.3.	определять ресурсы,			
2.31	обнаруживать дефекты электробытовой техники.			
	.Участвовать в планировании			_
ПК 3.1.	работы персонала производственного			
	подразделения;			
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала			
1110 3.2.	производственного подразделения;			
	Анализировать результаты			
ПК 3.3.	деятельности коллектива исполнителей.			
	Осуществлять наладку,			_
	регулировку и проверку сложного электрического и			
ПК 4.1	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением:			
	Осуществлять испытания нового сложного			
пииз	электрического и			
ПК 4.2	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением; Вести отчетную			_
	документацию по			
	испытаниям сложного			
ПК 4.3	электрического и			
	электромеханического оборудования с			
	электронным управлением.			
	Наименование	Планируемые результаты обучения по дисципли	He	
Код	компетенции	характеризующие этапы	[]	,
7.1	(планируемые результаты	формирования компетенции		
	освоения ОП)	· · · ·		

	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	
OK 1	решения задач профессиональной	
	деятельности применительно к	
	различным контекстам;	
OK2	. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	
OK 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принципы лежащие в основе современной физической картины мира
OK5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	-основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказавши определяющее влияние на развитие техники и технологии -методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от
OK6	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;.	бытовых технических устройств.
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	

		\neg
поддержания необходимого		
уровня физической		
подготовленности;		
Использовать		
информационные		1
ОК 9 технологии в		
профессиональной		
деятельности;		
Пользоваться		
профессиональной		
ОК10 документацией на		
государственном и		
иностранном языках;		
Использовать знания по		
финансовой грамотности,		
планировать		
ОК11 предпринимательскую		
деятельность в		
профессиональной сфере.		
Выполнять наладку. уметь:		
	электрических	ſΥ
l l l l l l l l l l l l l l l l l l l	SHERT PH TECKHIZ	
- confunction of the control of the	проверять их	ίΧ
паботу:	1 1	
оборудования - читать и собирать простейши	е схемы с	c
использованием полупроводниковых приб	оров;	
- определять тип микросхем по маркиро	вке;	Ц
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и		
ПК 1.2 ремонт электрического и		
электромеханического		
оборудования; Осуществлять диагностику и		
технический контроль при		
ПК 1.3 эксплуатации электрического и		
электромеханического оборудования;		
Составлять отчетную		
документацию по техническому		
ПК 1.4 обслуживанию и ремонту электрического и		
электромеханического		
оборудования. Организовывать и выполнять		
работы по эксплуатации		
ПК 2.1. обслуживанию и ремонту бытовой		
техники;		
Осуществлять диагностику и		
ПК 2.2. контроль технического состояния		
бытовой техники; Прогнозировать отказы,		\vdash
Tipot noshpobatib Otkasbi,		ı
ресурсы,		, ,
ПК 2.3. определять ресурсы, обнаруживать дефекты		

ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;			
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;			
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.			
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:			
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;			
ПК 4.3	Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.			
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплин характеризующие этапы формирования компетенции	ıe,	
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)		
OK 1	. Выбирать способы решения задач профессиональной	Знать:		
	деятельности применительно к различным контекстам;	-роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и прини лежащие в основе современной физической картины м		
ОК2	. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	-основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказа определяющее влияние на развитие техники и техноло-методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при		
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	травмах полученных от бытовых технических устройств.		

	Роботот в мантамичес
	Работать в коллективе и
OTC 4	команде, эффективно
OK 4	взаимодействовать с
	коллегами, руководством,
	клиентами;
	Осуществлять устную и
	письменную коммуникацию
OICE	на государственном языке
OK5	Российской Федерации с
	учетом особенностей
	социального и культурного
	контекста;
	Проявлять гражданско-
	патриотическую позицию,
ОК6	демонстрировать
	осознанное поведение на
	основе традиционных
	общечеловеческих
	ценностей;.
	Содействовать сохранению
ОК7	окружающей среды,
	ресурсосбережению,
	эффективно действовать в
	чрезвычайных ситуациях;
	Использовать средства
	физической культуры для
	сохранения и укрепления
0.72.0	здоровья в процессе
OK 8	профессиональной
	деятельности и
	поддержания необходимого
	уровня физической
	подготовленности;
	Использовать
	информационные
OK 9	технологии в
	профессиональной
	деятельности;
	Пользоваться
	профессиональной
OK10	документацией на
	государственном и
	иностранном языках;
	Использовать знания по
ОК11	финансовой грамотности,
	планировать
	предпринимательскую

	деятельность в		
	профессиональной сфере.		
ПК 1.1. ПК 1.2	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического	уметь:	
ПК 1.3	оборудования; Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;		
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.		
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;		
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;		
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		
ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.		
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:		
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;		

	Вости отнотино			Т	7
	Вести отчетную документацию по				
	испытаниям сложного				
ПК 4.3	электрического и				
	электромеханического				
	оборудования с				
	электронным управлением.				
	Наименование			Г	1
	компетенции	Планируемые результаты обучения по дисципли	не	,	
Код	(планируемые результаты	характеризующие этапы			
	освоения ОП)	формирования компетенции			
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)			
	. Выбирать способы	,			
	решения задач				1
OIC 1	профессиональной				
OK 1	деятельности				
	применительно к				
	различным контекстам;				
	. Осуществлять поиск,				
	анализ и интерпретацию				
ОК2	информации, необходимой				
	для выполнения задач				
	профессиональной				
	деятельности;				
	Планировать и	Знать:			
	реализовывать собственное	-роль физики в современном мире;			
ОК3		-фундаментальные физические законы и прин	ЦИ	П	Ь
	профессиональное и	лежащие в основе современной физической картины	Μŀ	ıр	a
	личностное развитие;	-основные физические процессы			
	Работать в коллективе и	и явления;			
OIC 4	команде, эффективно	-важные открытия в области физики, оказа	BI	Ш	4
OK 4	взаимодействовать с	определяющее влияние на развитие техники и технол	οг	И	И
	коллегами, руководством,	-методы научного познания природы;			
	клиентами;	-как оказать первую помощь при			
	Осуществлять устную и	травмах полученных от			
	письменную коммуникацию	бытовых технических устройств.			
	на государственном языке	0211 02211 1 011111 1 0011111 J 0 1 P 0 1 0 1 2 1			
ОК5	Российской Федерации с				
	учетом особенностей				
	социального и культурного				
	контекста;				
	Проявлять гражданско-				
	патриотическую позицию,				
	демонстрировать				
ОК6	осознанное поведение на				
	основе традиционных				
	общечеловеческих				
	ценностей;.				
	цеппостем,.		_	L	┙

	Сонойотророту			П
	Содействовать сохранению			
ОК7	окружающей среды,			
UK/	ресурсосбережению,			
	эффективно действовать в			
	чрезвычайных ситуациях;			
	Использовать средства			
	физической культуры для			
	сохранения и укрепления			
	здоровья в процессе			
OK 8	профессиональной			
	деятельности и			
	поддержания необходимого			
	уровня физической			
	подготовленности;			
	Использовать			
OIC O	информационные			
OK 9	технологии в			
	профессиональной			
	деятельности;			
	Пользоваться			
	профессиональной			
OK10	документацией на			
OKIO	государственном и			
	иностранном языках;			
	Использовать знания по			
	финансовой грамотности,			
OI/11	планировать			
OK11	предпринимательскую			
	деятельность в			
	профессиональной сфере.			
	Выполнять наладку.	уметь:		
	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес	K	ΙX
	электрического и	цепей;		
ПК 1.1.	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять]	ИX
	оборудования	работу;		
	осорудовшим	- читать и собирать простейшие схемы		С
		использованием полупроводниковых приборов;		
	Организовывать и выполнять	- определять тип микросхем по маркировке;		H
	техническое обслуживание и			
ПК 1.2	ремонт электрического и электромеханического			
	оборудования;			
	Осуществлять диагностику и			$ \ \ $
ПК 1.3	технический контроль при эксплуатации электрического и			
	электромеханического			
	оборудования; Составлять отчетную			H
	документацию по техническому			
ПК 1.4	обслуживанию и ремонту			
	электрического и электромеханического			
1	,	1	-	41

	оборудования.		Τ	
	Организовывать и выполнять			
ПК 2.1.	работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой			
	техники;			
	Осуществлять диагностику и			
ПК 2.2.	контроль технического состояния			
	бытовой техники;			
	Прогнозировать отказы,			
ПК 2.3.	определять ресурсы,			
111(2.5.	обнаруживать дефекты			
	электробытовой техники.		-	
	.Участвовать в планировании работы персонала			
ПК 3.1.	производственного			
	подразделения;			
	Участвовать в планировании			
ПК 3.2.	работы персонала производственного			
	подразделения;			
пи э э	Анализировать результаты деятельности коллектива			
ПК 3.3.	деятельности коллектива исполнителей.			
	Осуществлять наладку,			
	регулировку и проверку			
	сложного электрического и			
ПК 4.1	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением:			
	Осуществлять испытания			
	нового сложного			
FIG 4.2	электрического и			
ПК 4.2	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением;			
	Вести отчетную			
	документацию по			
	испытаниям сложного			
ПК 4.3	электрического и			
	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением.			
	Наименование	Планируами на разучи талу и абучания на нисте		_
ICa-	компетенции	Планируемые результаты обучения по дисципли	H	ď
Код	(планируемые результаты	характеризующие этапы		
	освоения ОП)	формирования компетенции		
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)		
	. Выбирать способы			
	решения задач	Знать:		
	профессиональной	-роль физики в современном мире;		
OK 1	* *			
	деятельности	-фундаментальные физические законы и прин		
	применительно к	лежащие в основе современной физической картины -основные физические процессы	M)	0
	различным контекстам;			

	. Осуществлять поиск,	и арлениа.
	анализ и интерпретацию	и явления; -важные открытия в области физики, оказавши
OI.CO	информации, необходимой	определяющее влияние на развитие техники и технологи
ОК2	для выполнения задач	-методы научного познания природы;
	профессиональной	-как оказать первую помощь при
	деятельности;	травмах полученных от
	Планировать и	бытовых технических устройств.
ОК3	реализовывать собственное	
	профессиональное и	
	личностное развитие;	
	Работать в коллективе и	
	команде, эффективно	
ОК 4	взаимодействовать с	
	коллегами, руководством,	
	клиентами;	
	Осуществлять устную и	
	письменную коммуникацию	
ОК5	на государственном языке Российской Федерации с	
	учетом особенностей	
	социального и культурного	
	контекста;	
	Проявлять гражданско-	
	патриотическую позицию,	
	демонстрировать	
ОК6	осознанное поведение на	
	основе традиционных	
	общечеловеческих	
	ценностей;.	
	Содействовать сохранению окружающей среды,	
ОК7	окружающей среды, ресурсосбережению,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях;	
	Использовать средства	
	физической культуры для	
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
ОК 8	профессиональной	
	деятельности и	
	поддержания необходимого	
	уровня физической	
	подготовленности; Использовать	
	информационные	
ОК 9	технологии в	
	профессиональной	
L	F - T	

	деятельности;			
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;			
OK11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.			
ПК 1.1.	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	уметь:]	ax c
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;			
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;			
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.			
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;			
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;			
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.			
ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;			
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;			

ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.			
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:			
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;			
ПК 4.3	Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.			
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисципли характеризующие этапы формирования компетенции	не	,
	, ,	D (4)		$\vdash \vdash$
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)		
OK 1	. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать:		
OK 1	. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и прин лежащие в основе современной физической картины -основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказа	МI	пи
	. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; . Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принлежащие в основе современной физической картины основные физические процессы и явления;	МI	пи

	Осуществлять устную и			
	письменную коммуникацию			
	на государственном языке			
ОК5	Российской Федерации с			
OKS	=			
	учетом особенностей			
	социального и культурного			
	контекста;			
	Проявлять гражданско-			
	патриотическую позицию,			
ОК6	демонстрировать			
	осознанное поведение на			
	основе традиционных			
	общечеловеческих			
	ценностей;.			
	Содействовать сохранению			
	окружающей среды,			
ОК7	ресурсосбережению,			
	эффективно действовать в			
	чрезвычайных ситуациях;			
	Использовать средства			
	физической культуры для			
	сохранения и укрепления			
	здоровья в процессе			
ОК 8	профессиональной			
	деятельности и			
	поддержания необходимого			
	уровня физической			
	подготовленности;			
	Использовать			
	информационные			
ОК 9	технологии в			
	профессиональной			
	деятельности;			
	Пользоваться			
	профессиональной			
OK10	документацией на			
OKIU				
	государственном и			
	иностранном языках;			
	Использовать знания по			
	финансовой грамотности,			
ОК11	планировать			
	предпринимательскую			
	деятельность в			
	профессиональной сфере.			
	Выполнять наладку.	уметь:		
ПК 1.1.	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес	КI	ΙX
	электрического и	цепей;		

	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять	И	X
	оборудования	работу;		
		- читать и собирать простейшие схемы использованием полупроводниковых приборов;		С
		- определять тип микросхем по маркировке;		
	Организовывать и выполнять			
ПК 1.2	техническое обслуживание и			
1111 1.2	ремонт электрического и электромеханического			
	оборудования;			
	Осуществлять диагностику и			
ПК 1.3	технический контроль при эксплуатации электрического и			
111(113	электромеханического			
	оборудования;		Ш	
	Составлять отчетную			
FIG. 4. 4	документацию по техническому обслуживанию и ремонту			
ПК 1.4	электрического и			
	электромеханического			
	оборудования. Организовывать и выполнять			
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,			
	обслуживанию и ремонту бытовой			
	техники;			
	Осуществлять диагностику и			
ПК 2.2.	контроль технического состояния			
	бытовой техники;		Н	
	Прогнозировать отказы,			
ПК 2.3.	определять ресурсы, обнаруживать дефекты			
	электробытовой техники.			
	.Участвовать в планировании			_
ПК 3.1.	работы персонала			
	производственного подразделения;			
	Участвовать в планировании		Ħ	_
ПК 3.2.	работы персонала			
	производственного подразделения;			
	Анализировать результаты			_
ПК 3.3.	деятельности коллектива			
	исполнителей.		Ш	
	Осуществлять наладку,			
	регулировку и проверку			
ПК 4.1	сложного электрического и			
	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением:			_
	Осуществлять испытания			
	нового сложного электрического и			
ПК 4.2	электрического и			
	оборудования с			
	электронным управлением;			
	Вести отчетную		H	_
	документацию по			
ПК 4.3	испытаниям сложного			
	электрического и			
	электромеханического			

	оборудования с			
	электронным управлением.			
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисципли характеризующие этапы формирования компетенции	не	,
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)		
OK 1	. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;			
OK2	. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Знать: -роль физики в современном мире;		
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;		***	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	-фундаментальные физические законы и прин лежащие в основе современной физической картины госновные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказа	ми ві	пра
OK5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	определяющее влияние на развитие техники и технол -методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от бытовых технических устройств.	OI	ии
OK6	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;.			
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в			

	чрезвычайных ситуациях;		
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;		
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;		
OK11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		
ПК 1.1.	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	уметь:	ix c
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;		
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;		
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.		

	Oncolliagoni inoti		
	Организовывать и выполнять		
ПК 2.1.	работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой		
	· · · · ·		
	Техники;		-
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния		
1111 2.2.	бытовой техники;		
	Прогнозировать отказы,		
	определять ресурсы,		
ПК 2.3.	обнаруживать дефекты		
	электробытовой техники.		
	.Участвовать в планировании		
ПК 3.1.	работы персонала		
	производственного		
	подразделения; Участвовать в планировании		-
ПК 3.2.	работы персонала		
11K 3.2.	производственного		
	подразделения;		
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива		
1110 3.3.	исполнителей.		
	Осуществлять наладку,		1
	регулировку и проверку		
	сложного электрического и		
ПК 4.1	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением:		
	Осуществлять испытания		
	нового сложного		
	электрического и		
ПК 4.2	электри теского и		
	оборудования с		
	электронным управлением;		
	Вести отчетную		
	документацию по		
	испытаниям сложного		
ПК 4.3	электрического и		
1110 1.5	-		
	электромеханического		
	электромеханического оборудования с		
	электромеханического оборудования с электронным управлением.		
	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование	Планируемые результаты обучения по дисципли	нe,
Код	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисципли характеризующие этапы	нe,
Код	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты	характеризующие этапы	нe,
Код	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	характеризующие этапы формирования компетенции	нe,
Код	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты	характеризующие этапы	нe,
Код	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	характеризующие этапы формирования компетенции	нe,
Код	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции	характеризующие этапы формирования компетенции	нe,
	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции Выбирать способы решения задач	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (A) Знать:	He,
Код ОК 1	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции Выбирать способы решения задач профессиональной	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (A) Знать: -роль физики в современном мире;	
	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (A) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и прин	цип
	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины	цип
	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (A) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и прин	цип
OK 1	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принилежащие в основе современной физической картины	цип
	электромеханического оборудования с электронным управлением. Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) Общие компетенции . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	характеризующие этапы формирования компетенции В области знания и понимания (А) Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принлежащие в основе современной физической картины основные физические процессы	ци

	для выполнения задач	-методы научного познания природы;	\neg
	профессиональной	-жетоды научного познания природы, -как оказать первую помощь при	
	деятельности;	травмах полученных от	
	Планировать и	бытовых технических устройств.	
	реализовывать собственное	обитовых технических устронеть.	
ОК3	1 -		
	профессиональное и		
-	личностное развитие;		
	Работать в коллективе и		
OIC 4	команде, эффективно		
OK 4	взаимодействовать с		
	коллегами, руководством,		
	клиентами;		
	Осуществлять устную и		
	письменную коммуникацию		
0.75	на государственном языке		
OK5	Российской Федерации с		
	учетом особенностей		
	социального и культурного		
	контекста;		
	Проявлять гражданско-		
	патриотическую позицию,		
OTCC	демонстрировать		
ОК6	осознанное поведение на		
	основе традиционных		
	общечеловеческих		
	ценностей;.		
	Содействовать сохранению		
~***	окружающей среды,		
ОК7	ресурсосбережению,		
	эффективно действовать в		
	чрезвычайных ситуациях;		
	Использовать средства		
	физической культуры для		
	сохранения и укрепления		
	здоровья в процессе		
OK 8	профессиональной		
	деятельности и		
	поддержания необходимого		
	уровня физической		
	подготовленности;		
	Использовать		
	информационные		
ОК 9	технологии в		
	профессиональной		
	деятельности;		
	Пользоваться		
OK10	профессиональной		

	документацией на			\Box
	•			
	государственном и			
	иностранном языках;			Ш
	Использовать знания по			
	финансовой грамотности,			
O Y 41 1	планировать			
OK11	предпринимательскую			
	деятельность в			
	профессиональной сфере.			\vdash
	Выполнять наладку.	уметь:		
	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес	ЗК.	ИΧ
	электрического и	цепей;		
ПК 1.1.	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять		их
	оборудования	работу;		
	13/	- читать и собирать простейшие схемы		c
		использованием полупроводниковых приборов;		
	Организовывать и выполнять	- определять тип микросхем по маркировке;	-	\forall
	техническое обслуживание и			
ПК 1.2	ремонт электрического и			
	электромеханического оборудования;			
	Осуществлять диагностику и			\Box
ПК 1.3	технический контроль при			
	эксплуатации электрического и			
	электромеханического оборудования;			
	Составлять отчетную			
	документацию по техническому			
ΠK 1.4	обслуживанию и ремонту электрического и			
	электромеханического			
	оборудования.			\vdash
	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации,			
ПК 2.1.	обслуживанию и ремонту бытовой			
	техники;			
	Осуществлять диагностику и			\Box
ПК 2.2.	контроль технического состояния			
	бытовой техники;			
	Прогнозировать отказы,			
ПК 2.3.	определять ресурсы, обнаруживать дефекты			
	электробытовой техники.			
	.Участвовать в планировании		H	\forall
ПК 3.1.	работы персонала			
	производственного			
	подразделения; Участвовать в планировании		H	\forall
ПК 3.2.	работы персонала			
5.2.	производственного			
	подразделения; Анализировать результаты		-	\forall
ПК 3.3.	деятельности коллектива			
	исполнителей.			
	Осуществлять наладку,			
ПК 4.1	регулировку и проверку			
	сложного электрического и			
	электромеханического			

	оборудования с			_
	электронным управлением:			
	электронным управлением.			1
	Осуществлять испытания			1
	нового сложного			
ПК 4.2	электрического и			
	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением;			_
	Вести отчетную			
	документацию по			
ПК 4.3	испытаниям сложного			
	электрического и			
	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением.			_
	Наименование	Планируемые результаты обучения по дисципли	не	,
Код	компетенции	характеризующие этапы		ì
Код (пл	(планируемые результаты	формирования компетенции		
	освоения ОП)	формпрования компетенции		_
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)		
	. Выбирать способы			
ОК 1	решения задач			_
	профессиональной			
	деятельности			
	применительно к			
	различным контекстам;			
	. Осуществлять поиск,			
	анализ и интерпретацию			
ОК2	информации, необходимой	Знать:		
	для выполнения задач	-роль физики в современном мире;		
	профессиональной	-фундаментальные физические законы и прин	ЦИ	П
	деятельности;	лежащие в основе современной физической картины	ΜI	Ιŗ
	Планировать и	-основные физические процессы		
OIC2	реализовывать собственное	и явления;		
ОК3	профессиональное и	-важные открытия в области физики, оказа	BI	П
	личностное развитие;	определяющее влияние на развитие техники и технол		
	Работать в коллективе и	-методы научного познания природы;	01	
OIC 4	команде, эффективно	-как оказать первую помощь при		
ОК 4	взаимодействовать с	травмах полученных от		
	коллегами, руководством,	бытовых технических устройств.		
	клиентами;			
	Осуществлять устную и			
	письменную коммуникацию			
	на государственном языке			
ОК5	Российской Федерации с			
	учетом особенностей			
	социального и культурного			
	, ,,,			
	контекста;			

	Проявлять гражданско-				r
	патриотическую позицию,				
	демонстрировать				
ОК6	осознанное поведение на				l
					l
	1				
	общечеловеческих				
	ценностей;.				
	Содействовать сохранению				
ОК7	окружающей среды,				
OIC/	ресурсосбережению,				
	эффективно действовать в				
	чрезвычайных ситуациях;				
	Использовать средства				
	физической культуры для				
	сохранения и укрепления				
CTT C	здоровья в процессе				
OK 8	профессиональной				
	деятельности и				
	поддержания необходимого				
	уровня физической				
	подготовленности;				L
	Использовать				
	информационные				
OK 9	технологии в				l
	профессиональной				
	деятельности;				L
	Пользоваться				
	профессиональной				
OK10	документацией на				
	государственном и				
	иностранном языках;				L
	Использовать знания по				
	финансовой грамотности,				
OK11	планировать				
	предпринимательскую				
	деятельность в				
	профессиональной сфере.				L
	Выполнять наладку.	уметь:			
	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес цепей;	KI	ľΧ	
	электрического и	ценеи, - собирать электрические схемы и проверять	١,	ΙX	
ПК 1.1.	электромеханического	работу;	'		
	оборудования	- читать и собирать простейшие схемы		c	
		использованием полупроводниковых приборов;			
	0	- определять тип микросхем по маркировке;			F
П(1 2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и				
ПК 1.2	ремонт электрического и				
	электромеханического				L

	оборудования;			_
	Осуществлять диагностику и технический контроль при			_
ПК 1.3	эксплуатации электрического и электромеханического			
	оборудования; Составлять отчетную			
FIG. 4. 4	документацию по техническому обслуживанию и ремонту			
ПК 1.4	электрического и электромеханического			
	оборудования. Организовывать и выполнять			_
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,			
1111 2.1.	обслуживанию и ремонту бытовой техники;			
	Осуществлять диагностику и			_
ПК 2.2.	контроль технического состояния			
	бытовой техники; Прогнозировать отказы,			_
ПК 2.3.	определять ресурсы,			
2.31	обнаруживать дефекты электробытовой техники.			
	.Участвовать в планировании			_
ПК 3.1.	работы персонала производственного			
	подразделения;			
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала			
1110 3.2.	производственного подразделения;			
	Анализировать результаты			
ПК 3.3.	деятельности коллектива исполнителей.			
	Осуществлять наладку,			_
	регулировку и проверку сложного электрического и			
ПК 4.1	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением:			
	Осуществлять испытания нового сложного			
пииз	электрического и			
ПК 4.2	электромеханического			
	оборудования с			
	электронным управлением; Вести отчетную			_
	документацию по			
	испытаниям сложного			
ПК 4.3	электрического и			
	электромеханического оборудования с			
	электронным управлением.			
	Наименование	Планируемые результаты обучения по дисципли	He	
Код	компетенции	характеризующие этапы	[]	,
7.1	(планируемые результаты	формирования компетенции		
	освоения ОП)	· · · ·		

	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
	. Выбирать способы	
OK 1	решения задач профессиональной	
	деятельности применительно к	
	различным контекстам;	
OK2	. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	
OK 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принципы лежащие в основе современной физической картины мира
OK5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	-основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказавши определяющее влияние на развитие техники и технологии -методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при травмах полученных от
OK6	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;.	бытовых технических устройств.
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	

		\neg
поддержания необходимого		
уровня физической		
подготовленности;		
Использовать		
информационные		1
ОК 9 технологии в		
профессиональной		
деятельности;		
Пользоваться		
профессиональной		
ОК10 документацией на		
государственном и		
иностранном языках;		
Использовать знания по		
финансовой грамотности,		
планировать		
ОК11 предпринимательскую		
деятельность в		
профессиональной сфере.		
Выполнять наладку. уметь:		
	электрических	TY
l l l l l l l l l l l l l l l l l l l	SHERT PH TECKHIZ	
- confunction of the control of the	проверять их	ίΧ
паботу:	1 1	
оборудования - читать и собирать простейши	е схемы с	c
использованием полупроводниковых приб	оров;	
- определять тип микросхем по маркиро	вке;	Ц
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и		
ПК 1.2 ремонт электрического и		
электромеханического		
оборудования; Осуществлять диагностику и		
технический контроль при		
ПК 1.3 эксплуатации электрического и		
электромеханического оборудования;		
Составлять отчетную		
документацию по техническому		
ПК 1.4 обслуживанию и ремонту электрического и		
электромеханического		
оборудования. Организовывать и выполнять		
работы по эксплуатации		
ПК 2.1. обслуживанию и ремонту бытовой		
техники;		
Осуществлять диагностику и		
ПК 2.2. контроль технического состояния		
бытовой техники; Прогнозировать отказы,		\vdash
Tipot noshpobatib Otkasbi,		ı
ресурсы,		, ,
ПК 2.3. определять ресурсы, обнаруживать дефекты		

ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.		
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:		
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;		
ПК 4.3	Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.		
Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплин характеризующие этапы формирования компетенции	e,
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)	
	. Выбирать способы		
OK 1	решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать: -роль физики в современном мире; -фундаментальные физические законы и принц лежащие в основе современной физической картины	
OK2	. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	-основные физические процессы и явления; -важные открытия в области физики, оказан определяющее влияние на развитие техники и техноло-методы научного познания природы; -как оказать первую помощь при	
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	травмах полученных от бытовых технических устройств.	

	Роботот в мантамичес
	Работать в коллективе и
OTC 4	команде, эффективно
OK 4	взаимодействовать с
	коллегами, руководством,
	клиентами;
	Осуществлять устную и
	письменную коммуникацию
OICE	на государственном языке
OK5	Российской Федерации с
	учетом особенностей
	социального и культурного
	контекста;
	Проявлять гражданско-
	патриотическую позицию,
ОК6	демонстрировать
	осознанное поведение на
	основе традиционных
	общечеловеческих
	ценностей;.
	Содействовать сохранению
ОК7	окружающей среды,
	ресурсосбережению,
	эффективно действовать в
	чрезвычайных ситуациях;
	Использовать средства
	физической культуры для
	сохранения и укрепления
0.72.0	здоровья в процессе
OK 8	профессиональной
	деятельности и
	поддержания необходимого
	уровня физической
	подготовленности;
	Использовать
	информационные
OK 9	технологии в
	профессиональной
	деятельности;
	Пользоваться
	профессиональной
OK10	документацией на
	государственном и
	иностранном языках;
	Использовать знания по
ОК11	финансовой грамотности,
	планировать
	предпринимательскую

	деятельность в		
	профессиональной сфере.		
ПК 1.1. ПК 1.2	Выполнять наладку. регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического	уметь:	
ПК 1.3	оборудования; Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;		
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.		
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;		
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;		
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		
ПК 3.1.	.Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.2.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;		
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.		
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением:		
ПК 4.2	Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;		

	Вости отнотино			Т	7
	Вести отчетную документацию по				
	испытаниям сложного				
ПК 4.3	электрического и				
	электромеханического				
Код ОК 1 ОК2	оборудования с				
	электронным управлением.				
	Наименование			Г	1
	компетенции	Планируемые результаты обучения по дисципли	не	,	
Код	(планируемые результаты	характеризующие этапы			
	освоения ОП)	формирования компетенции			
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)			
	. Выбирать способы	,			
	решения задач				1
OIC 1	профессиональной				
OK I	деятельности				
л г г а ОК2	применительно к				
	различным контекстам;				
	. Осуществлять поиск,				
	анализ и интерпретацию				
OICO	информации, необходимой				
OK2	для выполнения задач				
	профессиональной				
	деятельности;				
	Планировать и	Знать:			
	реализовывать собственное	-роль физики в современном мире;			
ОК3		-фундаментальные физические законы и прин	ЦИ	П	Ь
	профессиональное и	лежащие в основе современной физической картины	Μŀ	ıр	a
	личностное развитие;	-основные физические процессы			
	Работать в коллективе и	и явления;			
OIC 4	команде, эффективно	-важные открытия в области физики, оказа	BI	Ш	4
OK 4	взаимодействовать с	определяющее влияние на развитие техники и технол	οг	И	И
	коллегами, руководством,	-методы научного познания природы;			
	клиентами;	-как оказать первую помощь при			
	Осуществлять устную и	травмах полученных от			
	письменную коммуникацию	бытовых технических устройств.			
	на государственном языке	0211 02211 1 011111 1 0011111 J 0 1 P 0 1 0 1 2 1			
ОК5	Российской Федерации с				
	учетом особенностей				
	социального и культурного				
	контекста;				
	Проявлять гражданско-				
	патриотическую позицию,				
	демонстрировать				
ОК6	осознанное поведение на				
	основе традиционных				
	общечеловеческих				
	ценностей;.				
	цеппостем,.		_	L	┙

	Сонойотророту			П
	Содействовать сохранению			
ОК7	окружающей среды,			
UK/	ресурсосбережению,			
	эффективно действовать в			
	чрезвычайных ситуациях;			
	Использовать средства			
	физической культуры для			
	сохранения и укрепления			
	здоровья в процессе			
OK 8	профессиональной			
	деятельности и			
	поддержания необходимого			
	уровня физической			
	подготовленности;			
	Использовать			
OIC O	информационные			
OK 9 TO THE	технологии в			
	профессиональной			
	деятельности;			
OK10 I	Пользоваться			
	профессиональной			
	документацией на			
	государственном и			
	иностранном языках;			
	Использовать знания по			
	финансовой грамотности,			
OI/11	планировать			
OKII	предпринимательскую			
	деятельность в			
	профессиональной сфере.			
	Выполнять наладку.	уметь:		
	регулировку и проверку	- производить расчет параметров электричес	K	ΙX
	электрического и	цепей;		
ПК 1.1.	электромеханического	- собирать электрические схемы и проверять]	ИX
	оборудования	работу;		
	осорудовшим	- читать и собирать простейшие схемы		С
		использованием полупроводниковых приборов;		
	Организовывать и выполнять	- определять тип микросхем по маркировке;		H
	техническое обслуживание и			
ПК 1.2	ремонт электрического и электромеханического			
	оборудования;			
	Осуществлять диагностику и			$ \ \ $
ПК 1.3	технический контроль при эксплуатации электрического и			
	электромеханического			
	оборудования; Составлять отчетную			H
	документацию по техническому			
ПК 1.4	обслуживанию и ремонту			
	электрического и электромеханического			
1	,	1	-	41

	оборудования.	Т	7
	осорудования.		
	Организовывать и выполнять	\top	٦
ПК 2.1.	работы по эксплуатации,		
11K 2.1.	обслуживанию и ремонту бытовой		
	техники;		
	Осуществлять диагностику и		
ПК 2.2.	контроль технического состояния		
	бытовой техники;	\perp	
	Прогнозировать отказы,		
ПК 2.3.	определять ресурсы,		
	обнаруживать дефекты		
	электробытовой техники.	+	_
BIG 2.4	.Участвовать в планировании работы персонала		
ПК 3.1.	производственного		
	подразделения;	\perp	
	Участвовать в планировании		
ПК 3.2.	работы персонала производственного		
	подразделения;		
ПК 3.3.	Анализировать результаты		
ПК 3.3.	деятельности коллектива		
	исполнителей.		4
	Осуществлять наладку,		
	регулировку и проверку		
ПК 4.1	сложного электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением:		
	Осуществлять испытания		
	нового сложного		
ПК 4.2	электрического и		
1110 1.2	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением;	\perp	
	Вести отчетную		
	документацию по		
	испытаниям сложного		
ПК 4.3	электрического и		
	электромеханического		
	оборудования с		
	электронным управлением.		

В рабочей программе дисциплины ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	"зачтено",

	"незачтено"
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ	"отлично",
(дифференцированный зачет)	"хорошо",
	"удовлетворительно",
	"неудовлетворительно"
ЭКЗАМЕН	"отлично",
	"хорошо",
	"удовлетворительно",
	"неудовлетворительно"

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Примерный перечень вопросов к экзамену для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. ОК1 - ОК9

- 1. Электроемкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.
- 2. Электрический ток. Закон Ома для участка цепи.
- 3. Соединения проводников. Последовательное, параллельное и смешанное соединения.
- 4. Работа и мощность электрического тока
- 5. Источники электрического тока. Закон Ома для замкнутой цепи.
- 6. Разветвленные цепи. Правила Кирхгофа.
- 7. Получение переменного тока.
- 8. Действующие значения тока и напряжения.
- 9. Метод векторных диаграмм.
- 10. Цепь переменного тока с активным сопротивлением.
- 11. Цепь переменного тока с индуктивностью.
- 12. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением.
- 13. Цепь переменного тока с емкостью.
- 14. Цепь переменного тока с емкостью в активным сопротивлением.
- 15. Последовательная цепь переменного тока. Резонанс напряжений.
- 16.Параллельная цепь переменного тока. Резонанс токов.
- 17. Мощность переменного тока.
- 18. Принцип построения трехфазной системы.
- 19. Соединение звездой.
- 20. Соединение треугольником.
- 21. Мощность трехфазной системы и методы се измерения.
- 22. Устройство и принцип работы трансформатора.

- 23. Режимы работы трансформатора.
- 24. Коэффициент полезного действия трансформатора.
- 25. Трехфазные трансформаторы.
- 26. Автотрансформатор.
- 27.Измерительные трансформаторы.
- 28. Классификация измерительных приборов И погрешности измерений.
- 29. Устройство электроизмерительных приборов.
- 30. Приборы магнитоэлектрической системы.
- 31. Приборы электромагнитной системы.
- 32. Приборы электродинамической и ферродинамической систем.
- 33. Омметр.
- 34. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Датчики.
- 35. Устройство и принцип работы генератора постоянного тока.
- 36. ЭДС и вращающий момент генератора постоянного тока.
- 37. Способы возбуждения генераторов постоянного тока.
- 38. Двигатели постоянного тока.
- 39. Способы возбуждения двигателей постоянного тока.
- 40. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя
- 41. Создание вращающегося магнитного поля
- 42. Скорость вращения магнитного поля. Скольжение
- 43. Асинхронный двигатель с фазным ротором
- 44. Рабочие характеристики асинхронного двигателя
- 45. Пуск и реверсирование асинхронных двигателей
- 46. Однофазные двигатели с пусковой обмоткой
- 47. Конденсаторные двигатели
- 48. Однофазные двигатели с расщепленными полюсами
- 49. Включение трехфазных двигателей в однофазную сеть
- 50. Устройство и принцип работы синхронного генератора
- 51. Реакция якоря
- 52. Характеристики синхронного генератора
- 54. Работа синхронной машины в режиме двигателя
- 55. Пуск и остановка синхронного двигателя
- 56. Характеристики синхронного двигателя
- 57. Однополупериодная, двухполупериодная и мостовая схемы выпрямления переменного тока.
- 58. Трехфазные схемы выпрямления
- 59.Сглаживающие фильтры
- 60. Стабилизаторы напряжения
- 61. Типы усилителей на транзисторах
- 62. Усилитель с общей базой
- 63. Усилитель с общим эмиттером.
- 64. Усилитель с общей базой.
- 65. Генераторы синусоидальных колебаний
- 66. LC генераторы
- 67. Кварцевые генераторы
- 68. КС генераторы
- 69. Генераторы колебаний специальной формы

потребителями 75. Действие электрического тол 76. Основные причины поражен	спределение электроэнергии между ка на организм
4.1. Примерный перечень воп обучения в виде УМЕНИЙ. П	гросов к экзамену для оценивания результатов К1.1; ПК1.2; ПК2.2;ПК2.3
1.Определить сопротивление . Вт и 220 В	пампы накаливания, если на ней написано 100
а) 484 Ом	б)486 Ом
в) 684 Ом	г) 864 Ом
2.Какой из проводов одинаков	во диаметра и длины сильнее нагревается –
медный или стальной при одн	ой и той же силе тока?
а) Медный	б) Стальной
в) Оба провода нагреваются одинаково	г) Ни какой из проводов не нагревается
-	на входных зажимах электрической цепи элементом, если параллельно исходному
а) Не изменится	б) Уменьшится
в) Увеличится	г) Для ответа недостаточно данных
-	инного тока напряжение на зажимах источника ение на зажимах потребителя 25 В. Определить ах в процентах.
a) 1 %	б) 2 %
в) 3 %	г) 4 %
	ие человеческого тела 3000 Ом. Какой ток овек находится под напряжением 380 В? б) 13 мА

в) 20 мА	г) 50 мА
6.Какой из проводов одинаковой длигразного диаметра, сильнее нагреваетс а) Оба провода нагреваются одинаково	ся при одном и том же токе?
б) Сильнее нагревается провод с больш	им диаметром;
в) Сильнее нагревается провод с меньш	им диаметром;
г) Проводники не нагреваются;	
7.В каких проводах высокая механич хорошей электропроводностью? а) В стальных	еская прочность совмещается с б) В алюминиевых
в) В стальалюминиевых	г) В медных
8. Определить полное сопротивление потребителей, сопротивление которы a) 20 Ом	
в) 10 Ом	г) 0,2 Ом
9. Два источника имеют одинаковые сопротивления. Какой из источников а) КПД источников равны.	
б) Источник с меньшим внутренним сог	противлением.
в) Источник с большим внутренним сог	противлением.
г) Внутреннее сопротивление не влияет	на КПД.
10.В электрической схеме два резисти последовательно. Чему равно напряж $R_1 = 100 \text{ Om}$; $R_2 = 200 \text{ Om}$?	ивных элемента соединены кение на входе при силе тока 0,1 A, если
a) 10 B	б) 300 В
в) 3 В	г) 30 В
11. Какое из приведенных свойств не соединению ветвей? а) Напряжение на всех ветвях схемы одн	
б) Ток во всех ветвях одинаков.	
в) Общее сопротивление равно сумме со	опротивлений всех ветвей схемы
г) Отношение токов обратно пропорцио	нально отношению сопротивлений на
ветвях схемы.	
12. Какие приборы способны измери	ть напряжение в электрической цепи?
а) Амперметры	б) Ваттметры
в) Вольтметры	г) Омметры

13. Какой способ соединения источні	иков позволяет увеличить напряжение?
а) Последовательное соединение	б) Параллельное соединение
в) Смешанное соединение	г) Ни какой
14.Электрическое сопротивление чел проходит через него, если человек на а) 50 A	повеческого тела 5000 Ом. Какой ток аходится под напряжением 100 В?
в) 0,02 А	г) 0,2 А
15. В электрическую цепь параллель сопротивлением 10 Ом и 150 Ом. На ток до разветвления. а) 40 А	ьно включены два резистора с пряжение на входе 120 В. Определите б) 20А
в) 12 А	r) 6 A
16. Мощность двигателя постоянного отдаваемая в нагрузку, 1,125 кВт. Ога) 0,8	о тока 1,5 кВт. Полезная мощность,
в) 0,7	г) 0,85
в) напряжение на всех элементах цепи напряжению.	токе?
18. Какими приборами можно измер	ить силу тока в электрической цепи?
а) Амперметром	б) Вольтметром
в) Психрометром	г) Ваттметром
19.Что называется электрическим то	оком?
а) Движение разряженных частиц.	
б) Количество заряда, переносимое чер единицу времени. в) Равноускоренное движение заряжение	
г) Порядочное движение заряженных ч	астиц.
20.Расшифруйте абривиатуру ЭДС.	
а) Электронно-динамическая система	б) Электрическая движущая система

Экзаменационные билеты

	совано едатель ПЦК	ζ			Утвержда Зам.дир.		
«»_	20)r.				20	г
		Экзам	иенационный	і билет N	<u> </u>		
-	цмет:	электротехн	ика и электрон	ника			
Вопр	юсы: 1)	Работа и мощ	ность электрич	еского тог	ca		
2)	Сглажива	нощие фильтры	ы. Назначение,	схемы, ра	бота		
3)	Задача. На	грузка включе	на в промышле	нную сеть	переменног	го напряжен	КИН
	220 В и п	отребляет ток (0,3 А. Определи	ить активн	ую, реактив	вную и полн	нук
	мощності 60°.	и цепи при угло	е сдвига фаз ме	жду током	и напряжен	нием ψ-30,	4 3
Препс	 одаватель	Набока В М		«	»	20	Г.
ФГБ	БОУ ВО Ирі	кутский государ	 ственный аграрн				_
Соглас	БОУ ВО Ирі совано едатель ПЦЬ	Колледж автом	 ственный аграрн побильного трансп	 ıый универ	ситет имени	А.А. Ежевск	_
Соглас Предс	совано	Колледж автом С	обильного трансп	ный универ порта и агро	ситет имени лехнологий Утвержда Зам.дир. —— «»_	А.А. Ежевск аю по УР	
Соглас Предсо <»_	совано едатель ПЦЬ 20	Колледж автом С г. Экзам	обильного трансг	ный универ порта и агро	ситет имени лехнологий Утвержда Зам.дир. —— «»_	А.А. Ежевск аю по УР	
Соглас Предс «»_ Пред	совано едатель ПЦЬ 20 цмет:	Колледж автом С —г. Экзам электротехн	обильного трансп менационный ика и электрон	ный универ порта и агро и билет N	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «»	А.А. Ежевск аю по УР20	_
Соглас Предс «»_ Пред	совано едатель ПЦЬ 20	Колледж автом — г. — Экзам электротехние т	обильного трансп менационный ика и электрон реугольником.	ный универ порта и агро и билет N	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «»	А.А. Ежевск аю по УР20	_
Соглас Предсс «»_ Пред	совано едатель ПЦЕ 20 цмет: росы: 1)	Колледж автом Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем Телем	менационный ика и электрон реугольником. аграмма	ный универ порта и агро и билет N	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «»	А.А. Ежевск аю по УР20	
Соглас Предс «»_ Пред Вопр	совано едатель ПЦЕ	Колледж автом Телем об телем	менационный ика и электрон реугольником. аграмма выпрямления	ный универ порта и агро и билет N ника Линейные	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир	А.А. Ежевск аю по УР 20 оки.	
Соглас Предс «»_ Пред Вопр	совано едатель ПЦЕ 20 цмет: осы: 1) Однополу Задача. Ог	Колледж автом Зетом Зетом Зетом Зетом Зетом Колледж автом Зетом Зекторная динение т Векторная схем пределить коэф	менационный ика и электрон реугольником. аграмма рфициент мощн	ный универ порта и агро и билет N ника Линейные	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «» 2 2 е и фазные те	А.А. Ежевск аю по УР 20 оки.	
Соглас Предс «»_ Пред Вопр	совано едатель ПЦЬ 20 цмет: осы: 1) Однополу Задача. От напряжен	Колледж автом Зегата Экзам электротехни Соединение т Векторная дина периодная схем пределить коэф ие 220 В, ток 1	менационный ика и электрон реугольником. аграмма рфициент мощность 0 A, мощность	ный универ порта и агро и билет N ника Линейные пости потр 1 кВт; б)	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «» «» е и фазные те активное	А.А. Ежевскаю по УР20	_
Соглас Предсс «»_ Пред	совано едатель ПЦЕ 20 дмет: ОСЫ: 1) Однополу Задача. Огнапряжен сопротив.	Колледж автом (менационный ика и электрон реугольником. аграмма выпрямления официент мощность реактивное соп	ный универ порта и агро и билет N ника Линейные пости потр 1 кВт; б)	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «» «» е и фазные те активное	А.А. Ежевскаю по УР20	
Соглас Предс «»_ Пред Вопр	совано едатель ПЦЕ 20 дмет: ОСЫ: 1) Однополу Задача. Огнапряжен сопротив.	Колледж автом Зегата Экзам электротехни Соединение т Векторная дина периодная схем пределить коэф ие 220 В, ток 1	менационный ика и электрон реугольником. аграмма выпрямления официент мощность реактивное соп	ный универ порта и агро и билет N ника Линейные пости потр 1 кВт; б)	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «» «» е и фазные те активное	А.А. Ежевскаю по УР20	_
Соглас Предс «»_ Пред Вопр	совано едатель ПЦЕ 20 дмет: ОСЫ: 1) Однополу Задача. Огнапряжен сопротив.	Колледж автом (менационный ика и электрон реугольником. аграмма выпрямления официент мощность реактивное соп	ный универ порта и агро и билет N ника Линейные пости потр 1 кВт; б)	ситет имени технологий Утвержда Зам.дир. «» «» е и фазные те активное	А.А. Ежевскаю по УР20	_

Согласовано	Колледж автомобильного тран	Утверждаю
Председатель	пцк	Зам.дир. по УР
	20 5	
«»	² 0г. Экзаменационнь	« <u></u> »20г. ый бипет № 3
Предмет:	электротехника и электр	
•		тока. Закон Ома для замкнутой
	цепи	
2) Полуп	роводниковые диоды: назначение	е, устройство принцип работы.
	. Найти эквивалентное сопротив	
,	нённых параллельно, индуктив	
	•	остроить векторную диаграмму
	и напряжений при подключени	
TOROB	The many man and the man and t	
Преподавате	ль <u>Набока В М</u>	«20 г.
·	· ·	
ФГБОУ ВО		рный университет имени А.А. Ежевского
	Колледж автомобильного тран	испорта и агротехнологий
Соппосовоно	-	
	ПЦК	Утверждаю
Председатель		Утверждаю Зам.дир. по УР
Председатель		Утверждаю
Председатель		Утверждаю Зам.дир. по УР ——
Председатель «»	20г. Экзаменационнь	Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
Председатель «» Предмет:		Утверждаю Зам.дир. по УР ——«»20г. ый билет № <u>4</u> оника
Председатель «» Предмет: Вопросы: 1		Утверждаю Зам.дир. по УР ——«»20г. ый билет № 4 оника Последовательное соединение.
Председатель «» Предмет: Вопросы: 1 2) <u>Бипол</u>	20г. Зкзаменационнь электротехника и электр Соединения проводников. марный транзистор: назначение,	Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
Председатель «» Предмет: Вопросы: 1 2)	20г. Зкзаменационнь электротехника и электр Соединения проводников. зрный транзистор: назначение, Вольтметр рассчитан на измер	Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
Председатель «» Предмет: Вопросы: 1 2)	20г. Зкзаменационнь электротехника и электр) Соединения проводников. зрный транзистор: назначение, Вольтметр рассчитан на измер и этом через вольтметр идёт тон	Утверждаю Зам.дир. по УР — «»
Председатель «» Предмет: Вопросы: 1 2) <u>Бипол</u> 3) Задача В. Пр		Утверждаю Зам.дир. по УР ——«»
Председатель «» Предмет: Вопросы: 1 2) <u>Бипол</u> 3) Задача В. Пр	20г. Зкзаменационнь электротехника и электр) Соединения проводников. зрный транзистор: назначение, Вольтметр рассчитан на измер и этом через вольтметр идёт тон	Утверждаю Зам.дир. по УР ——«»
Вопросы: 1 2) <u>Бипол</u> 3) Задача В. Пр		Утверждаю Зам.дир. по УР ——«»

		Колледж автомобильно	го транспорта и агро	отехнологий
Согласо		_		Утверждаю
Председ	атель ПЦН			Зам.дир. по УР
	20	 У г.		
			онный билет М	
Преди	іет:	электротехника и э	пектроника	_
Вопро	сы: 1)	Параллельная цепь п	еременного тока.	Резонанс токов
2)	Действие	электрического тока н	а организм челов	века.
3) 1	Последов	ательно с проводнико	м с активным сог	противлением 1 кОм
I	включень	ы катушка индуктивно	стью 0,5 Гн и кон	денсатор ёмкостью 1
I	мкФ. Опр	еделить индуктивное	сопротивление, ё	мкостное
	_	ление и полное сопрот	_	
		50 Гц, 10 кГц.		
Препод	аватель	Набока В М	« »	г.
•	•		·	
ФГБС	У ВО Ирі	кутский государственны	й аграрный универ	оситет имени А.А. Ежевского
		Колледж автомобильно	го транспорта и агро	
Согласо		r		Утверждаю
Председ	атель ПЦН			Зам.дир. по УР
< <u></u>	20	 Γ.		
		_		
Проти			онный билет N	№ <u>6</u>
Преди		электротехника и э	•	TC 1
Вопро		.Разветвленные цепи.		
		ь с общей базой: схем		
•			-	динена нагрузка, состоящая
		п накаливания в каждо	-	
(Эпредели	ть токи и напряжения	фаз нагрузки, ес.	ли линейное напряжение
(сети 220]	В. Построить векторну	лю диаграмму фаз	зных токов.
_				
Препод	аватель	<u>Набока В М</u>	«	»20г.
&EEC	N DO H	· ·	U U	A A E
ΨI bC	у во ир	кутскии государственны Колледж автомобильно		рситет имени А.А. Ежевского
Согласо	вано	толледж автомоонлыго.	ro rpunenopru n urpo	Утверждаю
Председ	атель ПЦН	(Зам.дир. по УР
	20			
«»	20		онный билет N	« <u> </u>
Прелм	іет:	электротехника и э		
•		Соелинения проволн		

	соединения.		
2) Парал.	лельный стабилизатор н	напряжения на ст	абилитроне
 Задача 	. Трёхфазная нагрузка с	остоит из трёх со	рединённых звездой
конден	нсаторов, ёмкости котор	рых С1=С2=С3=5	50 мкФ. Найти токи и
напрях	жения фаз нагрузки, есл	и линейная ЭДС	равна 380 В, а частота
50 Гц.			
Преподаватель	ь <u>Набока В М</u>	«»_	20 г.
ФГБОУ ВО И			рситет имени А.А. Ежевско
Согласовано	Колледж автомобильно	го транспорта и агр	
Председатель ПІ	ΙΚ		Утверждаю Зам.дир. по УР
«»	20 <u></u> Γ.		« <u> </u>
		ионный билет I	Nº <u>8</u>
-	электротехника и э		Vijevnodo
	.Разветвленные цепи		Кирхгофа.
	сторный усилитель с оби	_	
3) Задача. Р	ассчитать напряжение и	на выводах источ	ника с ЭДС 120В, если
внутрен	нее сопротивление исто	очника по сравне	нию с сопротивлением
потреби	теля: а) в 5 раз больше;	б) равно; в) в 5 р	оаз меньше.
_	ς Ηαδοκα R M	"	» 20
Преподаватель	TIAOOKA B W	<u> </u>	_″
Преподаватель	TIGORA D W	<u> </u>	
Преподаватель	TIGORA D W	<u> </u>	
Преподаватель	TIGORA D W	<u>"</u>	
•	ркутский государственны		рситет имени А.А. Ежевско
ФГБОУ ВО И			рситет имени А.А. Ежевско отехнологий
ФГБОУ ВО И Согласовано	ркутский государственны Колледж автомобильно		рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ	р кутский государственны Колледж автомобильно ЦК		рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР
ФГБОУ ВО И Согласовано	р кутский государственны Колледж автомобильно ЦК		рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ «»	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20г.		рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20г.	ого транспорта и агр 10нный билет I	рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ «»	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20_г. Экзаменаци электротехника и э	ого транспорта и агр монный билет I лектроника	рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ «	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20_г. Экзаменаци электротехника и э	ого транспорта и агр монный билет I лектроника ип действия генер	рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ «	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20_г. Экзаменаци электротехника и э <u>Устройство</u> и принци	ого транспорта и агр монный билет I лектроника мп действия генер щей базой.	рситет имени А.А. Ежевско отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ «»	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20_г. Экзаменаци электротехника и э <u>Устройство</u> и принци	ого транспорта и агр монный билет I лектроника ип действия генер щей базой. жающего трансф	рситет имени А.А. Ежевского отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
ФГБОУ ВО И Согласовано Председатель ПІ «»	ркутский государственны Колледж автомобильно ЦК 20_г. Экзаменаци электротехника и э <u>Устройство</u> и принци сторный усилитель с обы вервичная обмотка пони ормации 8 включена в се	то транспорта и агр понный билет I лектроника ип действия генер щей базой. тжающего трансф еть напряжением	рситет имени А.А. Ежевского отехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————

Препод	цаватель	Набока В М	<u> </u>	»	20	_ Г.
ФГБО	ОУ ВО Ирі	кутский государственный агр	-	-	и А.А. Ежевск	0Г0
Согласо Председ	овано цатель ПЦН	Колледж автомобильного тра	нспорта и агр	Утверж	сдаю р. по УР	
~ ~ »	20) г.		 « »	20	Γ.
		— Экзаменационны	ый билет N			
-		электротехника и элект				
Вопро	сы: 1)	Цепь переменного тока с	индуктивно	стью.		
2)	Транзист	орный усилитель с общим:	коллекторог	М.		
3)	Задача. Ко	нденсатор включён в сеть в	переменног	о тока станд	цартной часто	оты.
	-	ние сети 220 В. Какова ёмк	ость конден	сатора, есл	и сила тока в	
-	цепи равн	на 2,5 А?				
_						
Препод	цаватель	<u>Набока В М</u>	«	»	20	_ Г.
ФГБО	ОУ ВО Ирі	кутский государственный агр			и А.А. Ежевск	ого
Согласо	овано	Колледж автомобильного тра	нспорта и агр	отехнологий Утверж	слаю	
	датель ПЦН	(р. по УР	
	20				20	_
«»	20	^{/г.} Экзаменационны	ый бипет N		20	Γ.
Предм	иет:	электротехника и элект		<u></u>		
Вопро		Приборы магнитоэлектри	ческой сист	емы:-конст	 руктивное	_
•	,	исполнение, работа.				
		/ 1				
2)	Сглажив	ающий Г-фильтр				_
		рёхпроводной трёхфазной	сети присо	единена наг	 рузка,	_
•		я из 40 ламп накаливания в	-		- •	
		Определить токи и напряже	_			
		ие сети 220 В. Построить в				
	токов.	1	1 0			
_						-
Препод	цаватель	<u>Набока В М</u>	«»_		20 г.	
عرف	,		"		<u>-</u> -\\.	

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано Председатель ПЦК				Утверж, Зам.дир			
<u> </u>	2()г.		_	 «»_		20
		Экзаменац	ионный бил	-	<u>12</u>		
Предмет		электротехника и	электроника				
Вопросы	: 1)	Основные причины	пораженияэл	ектрич	еским тон	<u>KOM</u>	
2) Дву	хполу	упериодная схема вы	прямления с о	тводом	и от средн	ей точки	<u> </u>
3) Зада	ча. Пр	ои измерении напряж	ения потребит	геля, вн	ключённо	го в	
эле	ктрич	ескую цепь, вольтме	гр показал 13,	5 B. Ha	ити абсол	тютную і	A
		льную погрешности	-	_			
	-	еля 7 Ом, эдс источн	-	ской эн	нергии 14	,2 В, его	
•	тренн	нее сопротивление $0,1$	l Ом.				
?							
Преполава	топь	<u>Набока В М</u>	,,			20	_
-		<u>паоока в ім</u> кутский государственн			HTOT HMOH		_
ΨΙΒΟΣΙ	oo np	кутский государственн Колледж автомобилы				1 A.A. LÆ	EBCKU
Согласован				•	Утверж,		
Председате	ль ПЦІ	К			Зам.дир	. по УР	
	20) г.			 « »		20
Предмет		Экзаменац электротехника и	<mark>ионный бил</mark> электроника	_	<u>13</u>		
Вопросы	: 1)	Способы возбужден	ния генератор	ов пост	г олоннког	гока.	
2) Пос	следон	зательный стабилиза	гор напряжени	ия на тр	ранзистор	e.	
3) Co	стави	ть схему однофазі	ного мостово	ого вы	прямите	еля, испо	ольз
ста	ндар	тные диоды типа Д	Д 217. Мощно	ость п	отребит	еля Рд=1	150 I
при	т и нап	ряжении питания	Uл=500В.		•		
Преподава	тель	<u>Набока В М</u>	•	« »	•	20)
ФГБОУ І	ВО Ир	кутский государственн				і А.А. Еже	евско
Согласован	o	Колледж автомобилы	ного транспорта	и агроте	ехнологии Утверж,	даю	
Председате		К			Зам.дир		
	2()r.		_	 «»		20
			·				
_		-	ионный бил	-	<u>14</u>		
Предмет	•	электротехника и	электроника				

	осы: 1)	Источники электри цепи	ического тока.	закон О	ма для замкнутои	1
2)	Олнофазі	ная мостовая схема і	зыпрямпения			
3)		точник постоянного		30В и вн		
0)		лением Квн=0,4Ом 1				
	-	ным потребителям.		•		
		ным потреонтелям. ние на нём 110 В. На				
	-		ити напряжени	іс на вы	водах источника	И
	ток в цеп	и.				
-		<u>Набока В М</u>			20	_
ФГІ	БОУ ВО Ир	кутский государствені Колледж автомобиль				вского
Согла	совано	колледж автомоонль	ного транспорта	и агротсх	Утверждаю	
Предс	едатель ПЦІ	К			Зам.дир. по УР	
<u> </u>	2() <u> </u>			<u> </u>	_20r.
		2kaarranan		o= No 1	F	
-	цмет:	электротехника и	<u>-</u>			
Вопр	осы: 1)	Рабочие характери	стики асинхрог	нного дв	вигателя	
2)	Полупро	водниковый диод: пр	рямое и обратн	ое вклю	чения, ВАХ	
3)	Задача Ко	лебательный контур	содержит конд	ценсатор	э электроёмкость	ю 0,1
	мкФ. Как	сую индуктивность н	адо ввести в ко	онтур, ч	тобы получить	
	электрич	еские колебания час	тотой 10 кГц.			
	электрич	еские колебания час	тотой 10 кГц.			
Препо		еские колебания час <u>Набока В М</u>		: »	20) г.
Препо				:»_	20)г.
Препо /				»_	20) г.
/	одаватель	<u>Набока В М</u>	«			
/	одаватель	Набока В М кутский государствені	« ный аграрный у	ниверсит	гет имени А.А. Еже	
ФГІ	одаватель	<u>Набока В М</u>	« ный аграрный у	ниверсит	гет имени А.А. Еже	
ФГІ Согла	одаватель БОУ ВО Ир	Набока В М кутский государствени Колледж автомобиль	« ный аграрный у	ниверсит	г ет имени А.А. Еже нологий	
Дена в предсе	одаватель БОУ ВО Ир совано гедатель ПЦІ	Набока В М кутский государственн Колледж автомобиль	« ный аграрный у	ниверсит	г ет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР	евского
Дена в предсе	одаватель БОУ ВО Ир	Набока В М кутский государствен Колледж автомобиль К	« ный аграрный у	ниверси т и агротех —	г ет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР 	
ФГІ Согла Предс	одаватель БОУ ВО Ир совано ведатель ПЦІ	Набока В М кутский государствен Колледж автомобиль К	« ный аграрный ученного транспорта п	ниверси т и агротех —	г ет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР 	евского
ФГI Согла Предс «	одаватель БОУ ВО Ир совано редатель ПЦІ 20 ЦМЕТ:	Набока В М Кутский государствен Колледж автомобиль К —— —— —— —— —— —— —— —— ——	« ный аграрный у ного транспорта п ционный бил электроника	ниверсит и агротех — ет № <u>1</u>	г ет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР — «»	евского
ФГI Согла Предс «	одаватель БОУ ВО Ир совано редатель ПЦІ 20 ЦМЕТ:	Набока В М кутский государствени Колледж автомобиль К —г. Экзаменац электротехника и	« ный аграрный у ного транспорта п ционный бил электроника	ниверсит и агротех — ет № <u>1</u>	г ет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР — «»	евского
ФГI Согла Предс «	одаватель БОУ ВО Ир совано редатель ПЦІ 20 ЦМЕТ:	Набока В М кутский государствени Колледж автомобиль К Тель Экзаменац электротехника и Двигатель постоян	« ный аграрный у ного транспорта п ционный бил электроника	ниверсит и агротех — ет № <u>1</u>	г ет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР — «»	евского
ФГI Согла Предс «	одаватель БОУ ВО Ир совано ведатель ПЦІ 20 ДМЕТ:	Набока В М кутский государствени Колледж автомобиль К Тель Экзаменац электротехника и Двигатель постоян	« ный аграрный ученого транспорта по по транспорта по	ниверсит и агротех — ет № <u>1</u> 0 пачение,	гет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР «» 	евского
ФГI Согла Предс «» Пред	одаватель БОУ ВО Ир совано едатель ПЦІ 20 ДМЕТ: ООСЫ: 1)	Набока В М кутский государствени Колледж автомобиль Тостоя в заменация в растоя в постоя в принцип работы.	« ный аграрный ученого транспорта по транспорта по транспорта по транспорта по тока: назнапряжения на пого тока: на пряжения на пого тока: на по тока: на пого тока: на по т	ниверсит и агротех ет № <u>1</u> пачение,	гет имени А.А. Еже нологий Утверждаю Зам.дир. по УР «» 6 конструкция,	евского

каждая. Определить токи и напряжения фаз нагрузки, если линейное напряжение сети 220 В. Построить векторную диаграмму фазных токов.

•	Набока В М		20 г.
ФГБОУ ВО И _І			оситет имени А.А. Ежевского
Согласовано	Колледж автомобильн	ого транспорта и агро	утехнологии Утверждаю
Председатель ПП	ĮК		Зам.дир. по УР
<u>«»2</u>	<u>20_</u> Γ.		
Предмет:	Экзаменаци электротехника и :	ионный билет № эпектроника	º <u>17</u>
•	Цепь переменного т	<u> </u>	
		<u> </u>	T******
2) Последо	вательный стабилизат	ор напряжения на	транзисторе.
3) Задача. Н	агрузка включена в пр	омышленную сеть	переменного напряжения
			тую, реактивную и полную
мощнос	ги цепи при угле сдвиг	га фаз между током	и и напряжением ф=30, 45 и
60°.			
Преподаватель	<u>Набока В М</u>	<u> </u>	_»20 г.
-	ркутский государственні Колледж автомобильн		
ФГБОУ ВО И _І Согласовано Председатель ПП	Колледж автомобильн		
Согласовано Председатель ПП	Колледж автомобильн ЦК		технологий Утверждаю Зам.дир. по УР
Согласовано	Колледж автомобильн ЦК 20г.		утехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР —— «»
Согласовано Председатель ПП	Колледж автомобильн ЦК 20г.	ого транспорта и агро ионный билет №	утехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР —— «»
Согласовано Председатель ПП «»	Колледж автомобильн ЦК 20г. Экзаменаци	ого транспорта и агро ионный билет № электроника	утехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет:	Колледж автомобильн ЦК 20г. Экзаменаци электротехника и с	ого транспорта и агро ионный билет № электроника	утехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет: Вопросы: 1)	Колледж автомобильн [К 20_г. Зкзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением.	ого транспорта и агро	утехнологий Утверждаю Зам.дир. по УР ————————————————————————————————————
Согласовано Председатель ПП «	Колледж автомобильн [K 20_г. Зкзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением.	ого транспорта и агро ионный билет № электроника тока с ёмкостью и	Утверждаю Зам.дир. по УР — 20_г. 218 — 4 активным
Согласовано Председатель ПП «	Колледж автомобильн [К 20_г. Зкзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением.	ого транспорта и агро ионный билет № электроника тока с ёмкостью и	Утверждаю Зам.дир. по УР — 20_г. 218 — 4 активным
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет: Вопросы: 1) 2)	Колледж автомобильн [K] 20_г. Экзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением. ный сглаживающий финансточник постоянного т влением Rвн=0,4Oм по	ого транспорта и агро монный билет № электроника тока с ёмкостью и льтр. тока с ЭДС=230В и одключён к двум п	утверждаю Зам.дир. по УР — 20_г. 218 — 20_г. В внутренним последовательно
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет: Вопросы: 1) 2)	Колледж автомобильн [К 20_г. Зкзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением. ный сглаживающий фисточник постоянного т	ого транспорта и агро монный билет № электроника тока с ёмкостью и льтр. тока с ЭДС=230В и одключён к двум п	утверждаю Зам.дир. по УР — 20_г. 218 — 20_г. В внутренним последовательно
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет: Вопросы: 1) 2)	Колледж автомобильн [K] 20_г. Экзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением. ный сглаживающий финанточник постоянного т влением Rвн=0,4Oм по	ого транспорта и агро монный билет № электроника тока с ёмкостью и тока с ЭДС=230В и одключён к двум п	утверждаю Зам.дир. по УР — «»20г. 2 18 и активным в внутренним последовательно ого из них 4,4 Ом, а
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет: Вопросы: 1) 2)	Колледж автомобильн [К 20_г. Экзаменаци электротехника и с . Цепь переменного сопротивлением. ный сглаживающий фисточник постоянного т влением Rвн=0,40м поньым потребителям. Сение на нём 110 В. Най	ого транспорта и агро монный билет № электроника тока с ёмкостью и тока с ЭДС=230В и одключён к двум п	утверждаю Зам.дир. по УР — «»20г. 2 18 и активным в внутренним последовательно ого из них 4,4 Ом, а
Согласовано Председатель ПП «»2 Предмет: Вопросы: 1) 2)	Колледж автомобильн [К	ого транспорта и агро монный билет № электроника тока с ёмкостью и тока с ЭДС=230В и одключён к двум п	утверждаю Зам.дир. по УР — «»20г. 2 18 и активным в внутренним последовательно ого из них 4,4 Ом, а

C	Колледж автомобильного т		
Согласовано Председатель ПЦ	₽	-	эждаю µр. по УР
председатель під	K	Эам.д	мр. 110-3 I
<u>«»20</u>	<u></u>		>20r.
	Экзаменацион	ный билет № <u>19</u>	
Предмет:	электротехника и элек	строника	
Вопросы: 1)	Цепь переменного тока	с индуктивностью и акт	<u>ГИВНЫМ</u>
	сопротивлением		
2) Полупро	водниковые материалы. В	иды проводимостей.	
3) Задача. На	айти эквивалентное сопро	тивление двух катушек	, соединённых
параллел	ьно, индуктивность котор	ых L1=3мГн и L2=10м	Гн при частоте
тока 4001	Гц. Построить векторную	диаграмму токов и нап	ряжений при
подключ	ении к сети напряжением	24B.	
	•		
Преподаватель	<u>Набока В М</u>	« »	20 г.
ФГБОУ ВО Ир	кутский государственный а		
C	Колледж автомобильного т		
Согласовано	$\boldsymbol{\mathcal{V}}$		ождаю нь нь VP
Председатель ПЦ	N.	Эам.д	ир. по УР
«»20	<u>0г.</u>		>20r.
	•	~ C . No OO	
Продмот		ный билет № <u>20</u>	
Предмет:	электротехника и элек	<u>'</u>	<u> </u>
Вопросы: 1)	Пуск и реверсирование а		
	тьный стабилизатор напря		
3) Состави	ить схему трёхфазного	мостового выпрями	геля.
Мощно	сть потребителя Рд=75	Вт при напряжении	питания
Ud=150	B.		
Начерти	ить схему выпрямителя	и. используя стандар	тные лиолы
из табли	• •	<i>y y y y y y y y y y</i>	
из таоли	лцы.		
Прополовотоли	Цобоко В М		20 -
Преподаватель		«»	
ФІ РОХ ВО И Р	жутский государственный а Колледж автомобильного т		
	толлодж автомоонлиного г		111
Согласовано		Утве	эждаю
Согласовано Председатель ПЦ	K	-	эждаю µр. по УР

Предмет:	<u></u>	олектротехника и электроника		
Вопросы: 1)	Устройство и принциг	т работы трансформатор	oa.	
2) Г-образн	ный фильтр.			
3) 3. Cocta	авить схему однофазн	ного мостового выпря	ямителя,	
использ	зуя стандартные диод	ды типа Д233Б. Мощн	юсть	
потреби	ителя Рд=500 Вт при	напряжении питания	Ud=400 B.	
Преподаватель	<u>Набока В М</u>	«»	20 г.	
ФГБОУ ВО И _Г Согласовано Председатель ПШ		о транспорта и агротехнолог Утв		
	· 		.дир. по уг	
« <u></u> »2	20_г.		»20г.	
Предмет:	электротехника и эл	нный билет № <u>22</u> ектроника		
Вопросы: 1)	Режимы работы транс	<u> </u>		
2) Однофаз	вная мостовая схема вып	<u> </u>		
соединён L2=10мI	айти эквивалентное соприных параллельно, индуп По при частоте тока 400Г Напряжений при подклю	ктивность которых L1=3 Гц. Построить векторнун	ЗмГн и о диаграмму	
Преподаватель	<u>Набока В М</u>	«»_	20 г.	
ФГБОУ ВО И	окутский государственный			
Согласовано	колледж автомооильного	о транспорта и агротехнолог Утво	чи ерждаю	
Председатель ПЦ	ĮΚ		.дир. по УР	
<u>«»2</u>			_»20г.	
	Экзаменацио	нный билет № <u>23</u>		
•	электротехника и эл			
Вопросы: 1)	Последовательная цеп	ть переменного тока. Рез	онанс напряжений.	
 Паралле. 	льный стабилизатор нап	ряжения на стабилитрон	He	

3)	Задача. Найти эквивалентное сопротивление двух катушек, соединённых параллельно, индуктивность которых L1=3мГн и L2=10мГн при частоте тока 400Гц. Построить векторную диаграмму токов и напряжений при подключении к сети напряжением 24В.					
Преп	одаватель	<u>Набока В М</u>	«	»	20	г.
ΦΓΙ	БОУ ВО Ирі	кутский государственны Колледж автомобильно		-		вского
	совано едатель ПЦІ	ζ			ерждаю дир. по УР	
«»	20) <u> </u> r.		<u> </u>	»	_20r.
-		Экзаменаци электротехника и эк КПД трансформатор				
2) 3)	2) Параллельный стабилизатор напряжения на стабилитроне.					
ФГІ Согла Предо			ій аграрный унив	верситет им ротехнолог Утве Зам.		вского
Пред	цмет:	Экзаменаци электротехника и э	онный билет лектроника	№ <u>25</u>		
	осы: 1)	Трёхфазная систем	иа: соединение	е звездой		
2)	-	трехфазная схема вы	_			
3)						

Препо	даватель	Набока В М	<u>«</u>	»	20 г.
Соглас	овано едатель ПЦН			ротехнологий Утверждаю Зам.дир. по) УР
«»_	20)r.		« <u> </u> »	20r.
-		Экзаменационн электротехника и элек	троника		
Бопр	осы. т)	Последовательная цепь і	переменного	тока. Резонанс	напряжении.
2)	П-образн	ный фильтр			
<u>-</u>	•	уя стандартные диоды теля Рд=500 Вт при на	, ,		Ю В.
Препо	даватель	<u>Набока В М</u>	« <u></u>	<u> </u>	20 г.
Соглас		к утский государственный аг Колледж автомобильного т _і)
<	20) <u> </u>			20r.
Пред Вопре		Экзаменационно электротехника и электройство и принцип р	троника		
2)	Усилител	ь с общим эммитером. Те	мпературная	т стабилизация.	
3)	индукти последо Напряже	а с активным сопротив вностью 52 мГн включ вательно с конденсато ение в сети 220В. Опре мощность и коэффил	нена в сеть ром ёмкост сил	стандартной ч гью 120 мкФ. гу тока в цепи	

Преподаватель	<u>Набока В М</u>	«»	20 г.
ФГБОУ ВО Ир	кутский государственный а	грарный университет	имени А.А. Ежевского
Согласовано	Колледж автомобильного т		югий тверждаю
Председатель ПЦ	К		ам.дир. по УР
			•
«»20		чый билет № <u>28</u>	»20г.
Предмет:	электротехника и элек		
•	Способы возбуждения	-	
	вательный стабилизатор н		
	пределить напряжение		 ратора
, , ,	льного возбуждения п	-	<u>-</u>
_	5А, если Со=126, магни	_	
	гота вращения n=1500		•
	1	• •	ление цепи
якоря к	я=0,25 Ом. Ток возбуж	кдения ів=5А.	
Преподаватель	Набока В М	<i>"</i>	20 г
•	кутский государственный а		20 г. имени А.А. Ежевского
II Dov Do IIp	Колледж автомобильного т		
Согласовано	T.C.		тверждаю
Председатель ПЦ	K	38	ам.дир. по УР
«»20			»20г.
П		ный билет № <u>29</u>	
Предмет:	электротехника и элек	.	_
вопросы: 1)	. Цепь переменного ток	са с емкостью.	
 Полупро 	водниковый диод: прямое		ша ВАУ
	а с активным сопротив		
,	•		•
	ючена в сеть стандарт		
	сатором ёмкостью 120	*	
Определ	пить силу тока в цепи,	активную мощно	сть и коэффициент
мощнос	ти.		
_			
Преподаватель	<u>Набока В М</u>	«»	20 г.
ΦΓΚΟΥ ΒΟ Ип	жутский государственный а	гпяпный унивепситет	имени А.А. Ежевского
71 DO 1 DO 11 p	Колледж автомобильного т		
Согласовано	T.C		тверждаю
Председатель ПЦ	K	38	ам.дир. по УР

					
«»_	20			- No 00	20r.
Проп	MOT:		ионный биле	T № <u>30</u>	
•		электротехника и			
Вопро	осы: 1)	Измерительные тра	нсформаторы т	ока.	
2)	Г				
_		<u>ый</u> транзистор: назн			
	, ,	араллельным возб	•	•	
	P2=22 K	Вт, потребляя из с	ети мощності	ь Р1=25 кВт. Об	5щий
	ток двиг	ателя Іном=113,6	А; ток возбух	кдения Ів=5,6 А	Λ;
	частота	вращения якоря п	=985 об/мин.		
	Определ	ить момент враще	ения якоря М	, напряжение с	ети, от
	которой	питается двигате:	ль Ином, ток	в обмотке якор.	я Ія.
	1	, ,	,	1	
_					
Препод	даватель	<u>Набока В М</u>	«	_»	_20 г.
ФГБО	ОУ ВО Ирі	кутский государственн			.А. Ежевского
Согласо	овано	Колледж автомобилы	ного транспорта и	агротехнологии Утверждан	0
	овано датель ПЦК	(Зам.дир. п	
	20				20 -
« <u> </u>	20		ионный биле	«» ет № 31	20r.
Преди	мет:	электротехника и		<u> </u>	
-	осы: 1)	Третий закон Ньютона			
2)	.Принцип д	цействия тепловых двиг	ателей.		
2) -	ппт		-	••	
	, ,	араллельным возб	•	•	
		Вт, потребляя из с	•		·
	двигател	ıя Іном=113,6 A; т	ок возбужден	ния Ів=5,6 А; ча	стота
	вращени	ия якоря n=985 об/	′мин.		
	Определ	ить момент враще	ения якоря М	, напряжение с	ети, от
	которой	питается двигате:	ль Ином, ток	в обмотке якор	я Ія.
	•			•	
_					
Препод	даватель	<u>Набока В М</u>	« _	»	20 г.

ОП.02 Электротехника и электроника 2 КУРС 4 СЕМЕСТР

4.1. Примерный перечень вопросов к контрольной работе для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. ОК1 - ОК9

- 1. ЭДС и вращающий момент генератора постоянного тока.
- 2. Способы возбуждения генераторов постоянного тока.
- 3. Двигатели постоянного тока.
- 4. Способы возбуждения двигателей постоянного тока.
- 5. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя
- 6. Создание вращающегося магнитного поля
- 7. Скорость вращения магнитного поля. Скольжение
- 8. Асинхронный двигатель с фазным ротором
- 9. Рабочие характеристики асинхронного двигателя
- 10. Пуск и реверсирование асинхронных двигателей
- 11. Однофазные двигатели с пусковой обмоткой
- 12. Конденсаторные двигатели
- 13. Однофазные двигатели с расщепленными полюсами
- 14. Включение трехфазных двигателей в однофазную сеть
- 15. Устройство и принцип работы синхронного генератора
- 16. Реакция якоря
- 17. Характеристики синхронного генератора
- 18. Работа синхронной машины в режиме двигателя
- 19. Пуск и остановка синхронного двигателя
- 20. Характеристики синхронного двигателя
- 21. Электрические станции
- 22. Энергетические системы. Распределение электроэнергии между потребителями
- 23. Действие электрического тока на организм
- 24. Основные причины поражения электрическим током
- 25. Оказание первой помощи пораженному электрическим током

4.2. Примерный перечень вопросов к	контрольной работе для оценивания
результатов обучения в виде УМЕНИЙ	І. ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3

1. Чему равен ток в нулевом проводе в	в симметричной трёхфазной цепи	при
соединении нагрузки в звезду?		

а) Номинальному току одной фазы

- б) Нулю
- в) Сумме номинальных токов двух фаз
- г) Сумме номинальных токов

трёх фаз

2.Симметричная нагрузка соединена треугольником. При измерении фазного тока амперметр показал 10 А. Чему будет равен ток в линейном проводе?

a) 10 A

б) 17,3 А

в) 14,14 A

г) 20 A

3.Почему обрыв нейтрального провода четырехпроходной системы является аварийным режимом?

- а) На всех фазах приёмника энергии напряжение падает.
- б) На всех фазах приёмника энергии напряжение возрастает.
- в) Возникает короткое замыкание
- г) На одних фазах приёмника энергии напряжение увеличивается, на других уменьшается.

4.Выбераите соотношение, которое соответствует фазным и линейным токам в трехфазной электрической цепи при соединении звездой.

a)
$$I_{\pi} = I_{\phi}$$

$$δ$$
) $I_{\pi} = \sqrt{3}I_{\phi}$

B)
$$I_{\phi} = \sqrt{3} I_{\pi}$$

$$\Gamma$$
) $I_{\phi} = \sqrt{2}I_{\pi}$

5. Лампы накаливания с номинальным напряжением 220 В включают в трехфазную сеть с напряжением 220 В. Определить схему соединения ламп.

- а) Трехпроводной звездой.
- б) Четырехпроводной звездой
- в) Треугольником
- г) Шестипроводной звездой.

6.Каково соотношение между фазными и линейными напряжениями при соединении потребителей электроэнергии треугольником.

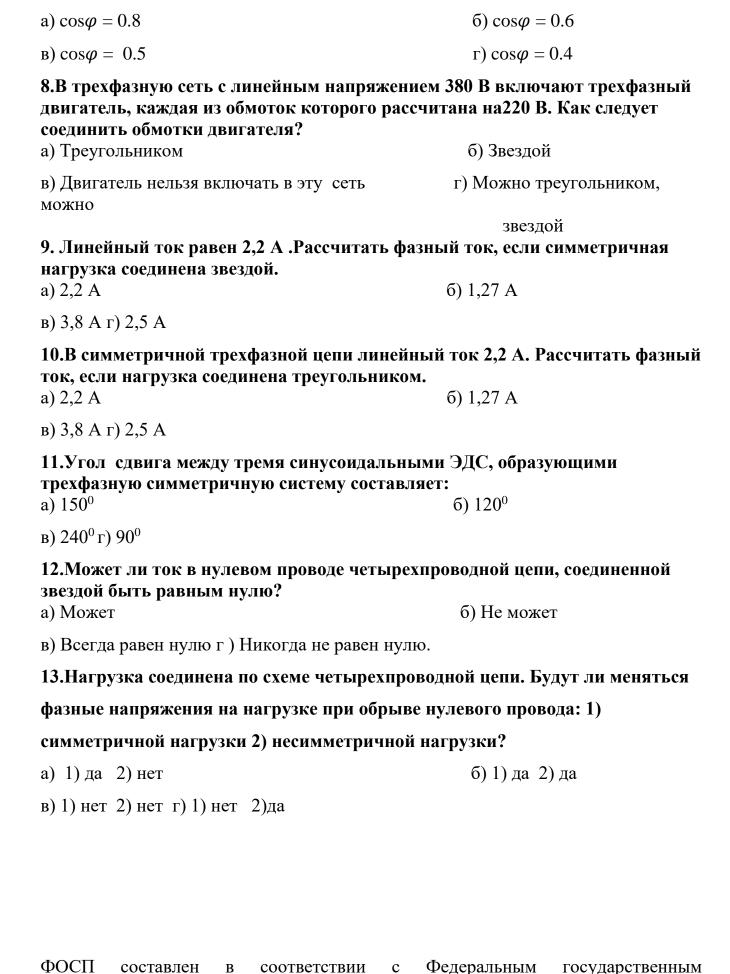
a)
$$\mathcal{U}_{\pi} = \mathcal{U}_{\phi}$$

б)
$$H_{\pi} = \sqrt{3} * H_{\pi}$$

$$_{\rm B}) H_{\rm d} = \sqrt{3} * H_{\rm m}$$

$$\Gamma$$
) $H_{\pi} = \sqrt{2} * H_{\Phi}$

7. В трехфазной цепи линейное напряжение 220 В, линейный ток 2А, активная мощность 380 Вт. Найти коэффициент мощности.



образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС

СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

ФОСП составил:

Преподаватель высшей квалификационной категории



ФОСП одобрен

на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № $_{\underline{8}}$ от « $_{\underline{29}}$ » _марта 2023 г.

Председатель ПЦК (подпись) (Ф.И.О.) Хуснудинова Е.А.

ФОСП рассмотрена и рекомендована к утверждению внешним экспертом

Д.т.н., профессор ФГБОУ ВО ИрГАУ (должность, звание, квалификационная категория)

Кудряшев Геннадий Сергеевич