

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета
от «27» августа 2024 г. протокол
№ 1 Председатель совета, ректор
университета доцент

А.Г. Гончаров



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Квалификация специалиста среднего звена: техник

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала «Оренбургэнерго»

/В.Ф. Кажаяв/

МП



Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета среднего профессионального образования

Протокол № 1 от «27» 08 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссии

Е.Н. Дубовскова

Оренбург, 2024 г.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 27 мая 2022 г. № 368 (далее ФГОС СПО).

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 мая 2022 г. № 368 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся».

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Направленность образовательной программы Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет: на базе среднего общего образования – 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 13 Сельское хозяйство .

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Вид деятельности	Наименование профессиональных
------------------	-------------------------------

	модулей
монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника формируются общие и профессиональные компетенции.

4.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими выбранным видам деятельности (таблица N 2), предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов, указанных в ПООП:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	<p>ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.</p>
энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия. ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.</p>
техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p> <p>ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>

4.4. Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают профессию рабочего, должность служащего в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение – Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».

4.5. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 27.08.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

35.02.08

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (АПК)

Квалификация *Техник*

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения *Очная*

Образовательный стандарт (ФГОС) № 368 от 27.05.2022

Срок получения образования по ОП. *1 г. 10 м.*

Уровень образования, необходимый для приема на обучение *среднее общее образование*

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	Профессиональные стандарты
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
13 001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
15	РЫБОВОДСТВО И РЫБОЛОВСТВО	
15 001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЫБОЛОВСТВА И РЫБОВОДСТВА	
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА	
22 006	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕХАНИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОЦЕССОВ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
22 009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОЦЕССОВ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	

Основной	Виды деятельности
+	монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
+	энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
+	техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
+	освоение профессии рабочего, должности служащего
Основной	<i>Освоение профессий рабочих, должностей служащих</i>
+	электромонтер по обслуживанию электроустановок

СОГЛАСОВАНО

Декан

 / Е.Н. Дубовскова/
 / Е.А. Никонова/

Начальник УМУ

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	УП
Дисциплины (модули)	1476	1890
Практики	432	846
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования	2952	2952

-	-	-	Форма контроля					Итого акад. часов							Объем ОП		Курс 1		Курс 2	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
Считать в плане	Индекс	Наименование													0%	0%	Итого	Итого	Итого	Итого
ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																				
СОО. Среднее общее образование																				
+	СОО.01	Базовые дисциплины																		
+	СОО.02	Профильные дисциплины																		
+	СОО.03	Предлагаемые ОО																		
ПП. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								2952	2952	2604	1596	198	150	792	2952		612	900	612	828
СГЦ. Социально-гуманитарный цикл								440	440	378	378	50	12		440		152	220	42	26
+	СГЦ.01	История России	1					96	96	74	74	10	12		96		96			
+	СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			4		2	100	100	88	88	12			100		28	38	22	12
+	СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности			2			72	72	64	64	8			72			72		
+	СГЦ.04	Физическая культура		1234				100	100	88	88	12			100		28	38	20	14
+	СГЦ.05	Основы бережливого производства		2				36	36	32	32	4			36			36		
+	СГЦ.06	Основы финансовой грамотности		2				36	36	32	32	4			36			36		
ОПЦ. Общепрофессиональный цикл								806	806	684	684	86	36		806		242	360	120	84
+	ОПЦ.01	Инженерная графика			1			84	84	72	72	12			84		84			
+	ОПЦ.02	Техническая механика	2					108	108	84	84	12	12		108			108		
+	ОПЦ.03	Материаловедение			2			64	64	58	58	6			64		28	36		
+	ОПЦ.04	Основы электротехники	2					100	100	80	80	8	12		100		30	70		
+	ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства			2			74	74	66	66	8			74			74		
+	ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества		3				60	60	54	54	6			60				60	
+	ОПЦ.07	Светотехника			4			102	102	92	92	10			102				60	42
+	ОПЦ.08	Основы автоматики			2			72	72	64	64	8			72			72		
+	ОПЦ.09	Электротехнические материалы	1					100	100	76	76	12	12		100		100			
+	ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности		4				42	42	38	38	4			42					42
ПЦ. Профессиональный цикл								1490	1490	1326	534	62	102	792	1490		218	320	450	502
+	ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	3	2	3		23	352	352	314	134	14	24	180	352		28	136	188	
+	МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования					2	86	86	78	78	8			86		28	58		
+	МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК					3	62	62	56	56	6			62				62	
+	УП.01.01	Учебная практика		2				78	78	72			6	72	78			78		
+	ПП.01.01	Производственная практика			3			114	114	108			6	108	114				114	
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	3					12	12				12		12				12	
+	ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	2	1	2		12	374	374	332	152	18	24	180	374		190	184		
+	МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК					2	86	86	78	78	8			86		28	58		
+	МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК					1	84	84	74	74	10			84		84			

+	УП.02.01	Учебная практика		1				78	78	72			6	<u>72</u>	78		78			
+	ПП.02.01	Производственная практика			2			114	114	108			6	<u>108</u>	114			114		
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	2					12	12				12		12			12		
+	ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	4	3	4	444		380	380	336	156	20	24	180	380				158	222
+	МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий				4*		80	80	72	72	8			80				80	
+	МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК				4*		54	54	46	46	8			54					54
+	МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем				4*		42	42	38	38	4			42					42
+	УП.03.01	Учебная практика		3				78	78	72			6	<u>72</u>	78				78	
+	ПП.03.01	Производственная практика			4			114	114	108			6	<u>108</u>	114					114
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	4					12	12				12		12					12
+	ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	4	3	4		4	234	234	200	92	10	24	108	234				104	130
+	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»					4	102	102	92	92	10			102				62	40
+	УП.04.01	Учебная практика		3				42	42	36			6	<u>36</u>	42				42	
+	УП.04.02	Производственная практика			4			78	78	72			6	<u>72</u>	78					78
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4					12	12				12		12					12
+	ПДП.01	Производственная практика			4			150	150	144			6	<u>144</u>	150					150
ГИА. Государственная итоговая аттестация								216	216	216					216					216
+	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация						216	216	216					216					216

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ОК
СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
СПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	
УП.04.01	Учебная практика	
УП.04.02	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ОК
СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
СПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	
УП.04.01	Учебная практика	
УП.04.02	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ОК
СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ОК
СПЦ.01	История России	
СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
СПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	
СПЦ.04	Физическая культура	

СПЦ.05	Основы бережливого производства	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОК
СПЦ.01	История России	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОК
СПЦ.01	История России	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОК
СПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ОК
СПЦ.04	Физическая культура	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК
СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий		
ПК 1.1.	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	ПК
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.2.	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	ПК
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	

ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.3.	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	ПК
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий		
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	ПК
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.	ПК
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии		
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	ПК
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.2.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	ПК
СПЦ.05	Основы бережливого производства	
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	

ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.3.	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	ПК
ОПЦ.01	Инженерная графика	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Материаловедение	
ОПЦ.04	Основы электротехники	
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
ОПЦ.07	Светотехника	
ОПЦ.08	Основы автоматики	
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: освоение профессии рабочего, должности служащего		
ПК 4.1.	Обслуживать электроустановки, двигатели различных типов, генераторы, аккумуляторы, зарядно-разрядные и силовые щиты, выпрямители, а также определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадки в работе электрооборудования	ПК
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	
УП.04.01	Учебная практика	
УП.04.02	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
ПК 4.2.	Устранять несложные повреждения в электроустановках различного типа	ПК
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	
УП.04.01	Учебная практика	
УП.04.02	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
СГЦ.01	История России	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.
СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.
СГЦ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 08.
СГЦ.05	Основы бережливого производства	ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
СГЦ.06	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.01	Инженерная графика	ОК 01.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.02	Техническая механика	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.03	Материаловедение	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.04	Основы электротехники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.05	Основы механизации сельского хозяйства	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.07	Светотехника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.08	Основы автоматики	ОК 01.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.09	Электротехнические материалы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.; ПК 3.3.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
УП.04.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
УП.04.02	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПДП.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Семестр		
			Контроль	Академических часов											Неделя	Контроль	Академических часов											Неделя	Контроль	Академических часов											Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Сем	КРП	Конс	ПП	Г	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Сем	КРП	Конс	ПП	Г	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Сем	КРП	Конс	ПП	Г	СР	Конт роль				
ИТОГО (с факультативами)				612												17		828												23		1440												40
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612														828														1440												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		36														36														36												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		14,4														20,58														17,49												
		Аудиторная нагрузка		32,07														31,91														31,99												
		Во взаимодействии с преподавателем		32,07														31,91														31,99												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				378	326	100	16	198	8	4				40	12	ТО: 10 1/6□ Э: 5/6		270	218	64	12	124	12	6			28	24	ТО: 6 5/6□ Э: 11/6		648	544	164	28	322	20	10			68	36	ТО: 17□ Э: 2		
1	СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		22	18			18						4			ЗаО	12	10			10						2		ЗаО	34	28			28					6		1234		
2	СГЦ.04	Физическая культура	За	20	16		16						4			За	14	12		12							2		За(2)	34	28		28					6		1234				
3	ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	За	60	54	20		34					6			ЗаО	42	38	14		24					4		ЗаО	102	92	34		58				10		3					
4	ОПЦ.07	Светотехника		60	54	20		34					6			ЗаО	42	38	14		24				4		ЗаО	102	92	34		58				10		34						
5	ОПЦ.10	Правовые основы профессиональной деятельности														За	42	38	14		24				4		За	42	38	14		24				4		4						
6	ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	Эк ЗаО Др	188	164	20		34		2	108		6	18		Эк ЗаО Др	188	164	20		34		2	108		6	18	Эк ЗаО Др	188	164	20		34		2	108		6	18	123				
7	МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	Др	62	56	20		34		2			6			Др	62	56	20		34		2			6		Др	62	56	20		34		2		6		3					
8	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	Эк	12										12		Эк	12											Эк	12								12		3					
9	ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	За	158	144	20		42	8	2	72		8	6		Эк ЗаО КП(3)	222	192	24		44	12	4	108		12	18	Эк ЗаО КП(3)	380	336	44		86	20	6	180		20	24	34				
10	МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		80	72	20		42	8	2			8			кп												кп	80	72	20		42	8	2		8		3					
11	МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК														кп	54	46	12		26	6	2			8		кп	54	46	12		26	6	2		8		4					
12	МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем														кп	42	38	12		18	6	2			4		кп	42	38	12		18	6	2		4		4					
13	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю														Эк	12											Эк	12								12		4					
14	ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	За	104	92	20		36			36		6	6		Эк ЗаО Др	130	108	12		22		2	72		4	18	Эк ЗаО Др	234	200	32		58		2	108		10	24	34				
15	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»		62	56	20		36					6			Др	40	36	12		22		2			4		Др	102	92	32		58		2		10		34					
16	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен														Эк	12											Эк	12								12		4					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(2) Др												Эк(2) За(2) ЗаО(2) КП Др												Эк(2) За(4) ЗаО(2) КП Др(2)																
ПРАКТИКИ			(План)		234	216							216		18	6		342	324							324		18	9		576	540					540		36	15				
	УП.03.01	Учебная практика	За	78	72							72		6	2													За	78	72						72		6	2	3				
	УП.04.01	Учебная практика	За	42	36							36		6	1													За	42	36					36		6	1	3					
	ПП.01.01	Производственная практика	ЗаО	114	108							108		6	3												ЗаО	114	108					108		6	3	3						
	ПП.03.01	Производственная практика														ЗаО	114	108					108		6	3	ЗаО	114	108				108		6	3	4							
	УП.04.02	Производственная практика														ЗаО	78	72					72		6	2	ЗаО	78	72				72		6	2	4							
	ПДП.01	Производственная практика														ЗаО	150	144					144		6	4	ЗаО	150	144				144		6	4	4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														216	216								216	6		216	216					216		6							
	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация															216	216								216	6		216	216				216		6		6	4					
КАНИКУЛЫ															2																						1		3					

		Итого		Курс 1			Курс 2		
		Часов		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
		Не менее	Факт						
	Итого по ОП		2952	1512	612	900	1440	612	828
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								
НОО	Начальное общее образование								
ООО	Основное общее образование								
СОО	Среднее общее образование								
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		2952	1512	612	900	1440	612	828
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл		440	372	152	220	68	42	26
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		806	602	242	360	204	120	84
ПЦ	Профессиональный цикл		1490	538	218	320	952	450	502
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216				216		216
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО	36	-	36	36	-	36	36
		Период атт.	23.04	-	28.8	27	-	14.4	20.58
	Во взаимодействии с преподавателем в период ТО (акад.час/нед)	ОП	32.03	-	32.05	32.04	-	32.07	31.91
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		5	2	3	3	1	2
		ЗАЧЕТ (За)		6	2	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		6	1	5	6	1	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)		4	1	3	2	1	1
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)		89.25%						
	Доля практик в профессиональном цикле (%)		56.77%						

Вид	Наименование	Курс	Семестр
КП	Комплексный курсовой проект	2	2
	<i>МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий</i>	2	2
	<i>МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК</i>	2	2
	<i>МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем</i>	2	2

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
Кабинеты:	
1	социально-гуманитарных дисциплин;
2	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
3	инженерной графики;
4	технической механики;
5	основ материаловедения;
6	машин и оборудования в сельском хозяйстве;
7	метрологии, стандартизации и сертификации;
8	основ автоматики.
Лаборатории:	
1	электротехники;
2	сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
3	технологии производства продукции растениеводства и животноводства;
4	светотехники;
5	электротехнических материалов;
6	монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования;
7	наладки электрооборудования;
8	электроснабжения сельского хозяйства;
9	эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации.
Мастерские:	
1	электромонтажная.
Спортивный комплекс	
1	
Залы:	
1	библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
2	актовый зал.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Разработчик: Матвеева М. В., преподаватель

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: СГЦ.01 История России

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- получать необходимую информацию и делать сравнительный анализ документов, видео– и фото– материалов;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

- комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общее и особенное в мировом историческом процессе;
- особенности социально-экономического и культурного развития России, её регионов;
- сведения о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;
- информацию о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование	Наименование результата обучения	Номер темы
-----------------------	----------------------------------	---------------

компетенции		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию и делать сравнительный анализ документов, видео– и фото– материалов; - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общее и особенное в мировом историческом процессе; - особенности социально-экономического и культурного развития России, её регионов; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения. 	<p>1.2 5.1</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общее и особенное в мировом историческом процессе; - особенности социально-экономического и культурного развития России, её регионов; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 	<p>1.4</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения. 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию и делать сравнительный анализ документов, видео– и фото– материалов; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общее и особенное в мировом историческом процессе; - особенности социально-экономического и культурного развития России, её регионов; - сведения о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; - информацию о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. 1.3. 2.1. 3.1. 3.2. 3.3. 4.1. 4.2. 4.3.

	<p>организаций и основные направления их деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения. 	
--	---	--

Содержание дисциплины

Раздел 1. От Древней Руси к Российскому государству.

Тема 1.1. Общая характеристика российской истории. Восточные славяне в древности

Тема 1.2. Образование Древнерусского государства. Киевская Русь в IX-XII вв.

Тема 1.3. Феодалная раздробленность на Руси. Борьба Руси против внешних вторжений в XIII в.

Раздел 2. Россия в XVI-XVII вв.: от великого княжества к царству.

Тема 2.1. Россия в правление Ивана IV Грозного. Смутное время в России и правление первых Романовых.

Раздел 3. Россия в конце XVII-XVIII в.: от царства к империи.

Тема 3.1. Россия в эпоху петровских преобразований и дворцовых переворотов.

Тема 3.2. Россия в эпоху Екатерины II. Просвещенный абсолютизм.

Тема 3.3. Российская империя в XIX в. Отмена крепостного права.

Раздел 4. Падение абсолютизма в России и формирование советской государственности.

Тема 4.1. Россия в начале XX в. Падение абсолютизма.

Тема 4.2. Октябрьская социалистическая революция и Гражданская война в России. СССР в 1920-30-е гг.

Тема 4.3. СССР в годы Великой Отечественной войны.

Раздел 5. Кризис и распад СССР и формирование российской государственности.

Тема 5.1. Апогей и кризис советской системы в 1945-91 гг.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Разработчик: Л.З. Абрамова, преподаватель

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы;
- воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы;
- читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения;
- основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Иметь практический опыт: перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Знать: - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на	Тема 12 Тема 22

	<p>английском языке авиационной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Иметь практический опыт: перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; 	<p>Тема 13 Тема 14 Тема 15 Тема 16 Тема 17 Тема 19</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Иметь практический опыт: перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). 	<p>Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Иметь практический опыт: перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; 	<p>Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6</p>

	<p>-основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности;</p> <p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношении.</p> <p>Уметь:</p> <p>- общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы;</p> <p>-воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы;</p> <p>-читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности;</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Иметь практический опыт: перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Знать:</p> <p>- лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения;</p> <p>-основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности;</p> <p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношении.</p> <p>Уметь:</p> <p>- общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы;</p> <p>-воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы;</p>	<p>Тема 18 Тема 20 Тема 21</p>

	-читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).	
--	--	--

Содержание дисциплины

1 семестр

Тема 1. Фонетический курс.

Тема 2. My family (Моя семья) (лексическая тема). To be, to have, множественное число существительных, притяжательный падеж (грамматическая тема).

Тема 3. My working day (Мой рабочий день) (лексическая тема). Времена группы Simple (грамматическая тема).

Тема 4. My day off (Мой выходной день) (лексическая тема). Времена группы Simple (грамматическая тема).

Тема 5. My hobby (Мое хобби) (лексическая тема). Времена группы Simple (грамматическая тема).

Тема 6. My University (Мой Университет) (лексическая тема). Оборот there is/there are. Безличные, неопределенно-личные предложения. Неопределенные местоимения (грамматическая тема).

Тема 7. My native town (Мой родной город) (лексическая тема). Степени сравнения прилагательных, наречий (грамматическая тема).

Тема 8. Travelling (Путешествие) (лексическая тема). Типы вопросов (грамматическая тема).

2 семестр

Тема 9. The Russian Federation. Moscow (Российская Федерация. Москва) (лексическая тема). Времена группы Continuous (грамматическая тема).

Тема 10. Great Britain. London (Великобритания. Лондон) (лексическая тема). Времена группы Perfect (грамматическая тема).

Тема 11. Economy of the United Kingdom (Экономика Объединенного Королевства) (лексическая тема). Числительные (грамматическая тема).

Тема 12. My future profession (Моя будущая профессия) (лексическая тема). Модальные глаголы (грамматическая тема).

3 семестр

Тема 13. Overview of Physics - Обзор физики (лексическая тема).

Тема 14. Introduction to General Scientific Lexis - Введение в общенаучную лексику (лексическая тема).

Тема 15. Language of Numbers and Shapes - Язык чисел и форм (лексическая тема).

Тема 16. Insight into Basic Physics - Понимание основ физики (лексическая тема).

Тема 17. From Ancient Thinkers to Galileo - От древних мыслителей до Галилея (лексическая тема).

4 семестр

Тема 18 Major Discoveries and Achievements in Physics and Engineering(лексическая тема). Основные открытия и достижения в области физики и техники (лексическая тема).

Тема 19 Physicists of all Time Лучшие физики всех времен.(лексическая тема).

Тема 20 Science and Technology - Наука и техника (лексическая тема).

Тема 21 Nuclear power – Ядерная энергия(лексическая тема).

Тема 22 Project work –Проектная работа(лексическая тема).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ 03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработчик: Г.А. Пожидаева, преподаватель факультета СПО

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: СГЦ 03. Безопасность жизнедеятельности.

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно–учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых

имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Тема 1.1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь – предпринимать профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Тема 2.1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь	Тема 3.1

	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования основных методов защиты от возможных последствий. 	
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно–учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы 	<p>Тема 4.1 Тема 5.1</p>

Содержание дисциплины

Раздел 1. Человек и среда обитания

Тема 1.1. Человек и среда обитания

Раздел 2. Инженерно-технические средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем

Тема 2.1. Инженерно-технические средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем

Раздел 3. Антропогенные опасности и защита от них

Тема 3.1. Антропогенные опасности и защита от них

Раздел 4. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Тема 4.1. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Раздел 5 Управление безопасностью жизнедеятельности

Тема 5.1. Управление безопасностью жизнедеятельности

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Разработчик: Хамитов Р.Р.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: СГЦ.04 Физическая культура

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>уметь:</p> <p>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>знать:</p> <p>– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>– основы здорового образа жизни.</p>	Тема 3.5
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	<p>уметь:</p> <p>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>знать:</p> <p>– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>– основы здорового образа жизни.</p>	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4

уровня физической подготовленности		
---------------------------------------	--	--

Содержание дисциплины

Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Общая физическая подготовка

Тема 2.2 Лёгкая атлетика. Бег

Тема 2.3 Лёгкая атлетика. Прыжок в длину с разбега

Раздел 3. Волейбол

Тема 3.1 Правила игры и судейства

Тема 3.2 Техника владения мячом

Тема 3.3 Техника игры в защите

Тема 3.4 Техника игры в нападение

Тема 3.5 Тактика игры в защите

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.05 Основы бережливого производства

Разработчик:

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: Основы бережливого производства

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями в результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

встраивать качества в процесс производства стандартизацию, ухода за оборудованием, быструю переналадку оборудования;
моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством;
вовлекать персонал в процесс улучшения; внедрять методы бережливого производства;

внедрять устойчивое производство и потребление, на основе рационального использования ресурсов, организации безотходного производства, осуществлении повторного использования утилизированных материалов и других «зелёных» технологиях;
должен **знать:**

бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению принципов и идеалов бережливого производства и потери бережливого производства;

бережливое и традиционное производство;

бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия;

бережливое производство на предприятии;

взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны.

Результаты освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде различным контекстам	Уметь: вовлекать персонал в процесс улучшения; внедрять методы бережливого производства внедрять устойчивое производство и потребление, на основе рационального использования ресурсов, организации безотходного производства, осуществлении	Тема 1.1

	<p>повторного использования утилизированных материалов и других «зелёных» технологиях;</p> <p>знать:</p> <p>взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Уметь:</p> <p>встраивать качества в процесс производства;</p> <p>Знать:</p> <p>бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</p>	<p>Тема 1.1</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.</p>	<p>Уметь:</p> <p>стандартизацию, ухода за оборудованием, быструю переналадку оборудования;</p> <p>Знать:</p> <p>бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению принципов и идеалов бережливого производства и потери бережливого производства;</p>	<p>Тема 1.2</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.</p>	<p>Уметь:</p> <p>моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством;</p> <p>Знать:</p> <p>бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия;</p>	<p>Тема 2.1</p>
<p>2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению</p>	<p>Уметь:</p> <p>моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством;</p> <p>Знать:</p>	<p>Тема 2.2</p>

сельскохозяйственного предприятия	бережливое производство на предприятии;	
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Уметь: моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством; Знать: бережливое и традиционное производство;	Тема 2.3
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Уметь: моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством; Знать: бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия;	Тема 2.4
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Уметь: моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством; Знать: бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия;	Тема 2.4

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения Бережливого производства.

Тема 1.2. Бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению принципов и идеалов Бережливого производства.

Тема 2.1. Системы управления и оптимизации материальными потоками.

Тема 2.2. Инструменты бережливого производства и методы их внедрения.

Тема 2.3. Взаимосвязь зеленой экономики и концепции бережливого производства.

Тема 2.4. Основы управления при бережном производстве. Риски и виды потерь.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Разработчик: Тутуева Н. В., преподаватель

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: СГЦ.06 Основы финансовой грамотности

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;

знать:

- базовые понятия финансовой сферы;
- существующие в России финансовые институты и финансовые продукты;
- способы получения информации о финансовых продуктах и институтах из различных источников;
- правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - базовые понятия финансовой сферы; - способы получения информации о финансовых продуктах и институтах из различных источников.	2
ОК 02. Использовать современные средства	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	3

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия финансовой сферы; - способы получения информации о финансовых продуктах и институтах из различных источников. 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие в России финансовые институты и финансовые продукты; - правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами. 	<p>5, 7</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами. 	<p>6</p>
<p>ОК 05. Осуществлять</p>	<p>В результате освоения учебной</p>	<p>1</p>

<p>устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия финансовой сферы; - способы получения информации о финансовых продуктах и институтах из различных источников; - правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами. 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами. 	4
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых 	8

	<p>рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами. 	
--	--	--

Содержание дисциплины

Тема 1. Банки: чем они могут быть полезны.

Тема 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов.

Тема 3. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду.

Тема 4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.

Тема 5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления.

Тема 6. Финансовые механизмы работы фирмы.

Тема 7. Собственный бизнес: как создать и не потерять

Тема 8. Риски в мире денег: как защититься от разорения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Разработчик: доцент Панин А.А.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.01 Инженерная графика

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- читать чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

- выполнять детализацию сборочного чертежа;

- решать графические задачи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила построения чертежей и схем;

- способы графического представления пространственных образов;

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- основы строительной графики.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - читать чертежи. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные правила построения чертежей и схем.	Тема 1.1

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы графического представления пространственных образов. 	<p>Тема 1.2</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. 	<p>Тема 1.3</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять детализацию сборочного чертежа. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации. 	<p>Тема 1.4</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать графические задачи. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы строительной графики. 	<p>Тема 1.5</p>

процессов на сельскохозяйственном объекте		
ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем. 	Тема 1.6
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы графического представления пространственных образов. 	Тема 1.7
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. 	Тема 1.8
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять детализирование сборочного чертежа. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения конструкторской, 	Тема 1.9

предприятия	технологической и другой нормативной документации.	
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>- решать графические задачи.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>- основы строительной графики.</p>	Тема 1.10

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Методы проецирования.

Тема 1.2. Метод Монжа.

Тема 1.3. Проецирование прямой линии.

Тема 1.4. Следы прямой линии.

Тема 1.5. Плоскость.

Тема 1.6. Пересечение плоскостей.

Тема 1.7. Взаимное положение прямой линии и плоскости.

Тема 1.8. Способ замены плоскостей проекций.

Тема 1.9. Проецирование гранных тел.

Тема 1.10. Компьютерное моделирование.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 Техническая механика

Разработчик: профессор Ушаков Ю.А.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.02 Техническая механика

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;
- производить проектировочный и проверочный расчеты валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
- методику проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основы конструирования деталей и сборочных единиц.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	Тема 1.1, 2.2

	- основные понятия и аксиомы теоретической механики.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать рациональные формы поперечных сечений. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.	Тема 1.2, 2.3
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов.	Тема 1.3, 2.4
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить проекторочный и проверочный расчеты валов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - методику проведения прочностных расчетов деталей машин.	Тема 1.4, 2.5
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить подбор и расчет подшипников качения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	Тема 1.5, 2.6

роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	- основы конструирования деталей и сборочных единиц.	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные понятия и аксиомы теоретической механики.	Тема 1.6, 2.7
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать рациональные формы поперечных сечений. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.	Тема 1.7
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов.	Тема 2.1

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основная теорема статики. Уравнения равновесия

Тема 1.2. Определение центров тяжести

Тема 1.3. Трение

Тема 1.4. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.5. Динамика точки

Тема 1.6. Колебания

Тема 1.7. Основные теоремы динамики

Раздел 2. Прикладная механика

Тема 2.1. Моменты инерции плоских сечений

Тема 2.2. Кручение. Исследование потери устойчивости центрально-сжатого стержня. Определение ударной вязкости материала

Тема 2.3. Изгиб

Тема 2.4. Прямозубые, косозубые, конические передачи

Тема 2.5. Червячные передачи. Валы и оси

Тема 2.6. Ремённые, цепные передачи

Тема 2.7. Подшипники. Муфты

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 Материаловедение

Разработчик: доцент Затин И.М.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.03 Материаловедение

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте электрооборудования исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в электрооборудовании;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - области применения материалов.	Тема 1.1, 1.9

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы соединения материалов и деталей. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в электрооборудовании. 	<p>Тема 1.2, 1.10</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте электрооборудования исходя из их эксплуатационного назначения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы защиты от коррозии. 	<p>Тема 1.3, 1.11</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать детали из основных материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы обработки материалов. 	<p>Тема 1.4, 1.12</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания. 	<p>Тема 1.5</p>

объекте		
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы соединения материалов и деталей. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - области применения материалов. 	Тема 1.6
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте электрооборудования исходя из их эксплуатационного назначения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в электрооборудовании. 	Тема 1.7
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать детали из основных материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы защиты от коррозии. 	Тема 1.8

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Введение. Кристаллическое строение вещества. Кристаллизация

Тема 1.2. Железо и его сплавы

Тема 1.3. Углеродистые стали и чугуны

- Тема 1.4. Теория термической обработки стали
- Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы. Электротехнические материалы
- Тема 1.6. Порошковые, композиционные и неметаллические материалы
- Тема 1.7. Теоретические основы обработки металлов давлением
- Тема 1.8. Теоретические основы сварки металлов
- Тема 1.9. Свариваемость. Сварочные материалы
- Тема 1.10. Технологические особенности сварки сталей
- Тема 1.11. Основные сведения о процессе резания металлов
- Тема 1.12. Явления возникающие в процессе резания металлов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Разработчик: старший преподаватель Пугачёв В.В.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.04 Основы электротехники

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- использовать основные законы и принципы электротехники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию и основные законы электротехники;
- характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать основные законы и принципы электротехники в профессиональной деятельности.	Тема 1.1, 1.4, 1.7

различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - способы получения, передачи и использования электрической энергии.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - электротехническую терминологию и основные законы электротехники.	Тема 1.2, 1.5
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей.	Тема 1.3, 1.6
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств.	Тема 1.8
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.	Тема 1.9

	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов. 	
<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств 	Тема 1.10
<p>ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств 	Тема 1.11
<p>ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы действия, устройство, 	Тема 1.12

	основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств 	Тема 1.13
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств 	Тема 1.14
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электротехники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов 	Тема 1.13

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Тема 1.3. Магнитные цепи и их расчет.

Тема 1.4. Основные соотношения в цепи синусоидального тока.

Тема 1.5. Цепь переменного тока с последовательным соединением приемников.

Тема 1.6. Цепь переменного тока с параллельным соединением приемников.

Тема 1.7. Мощность в цепи переменного тока.

Тема 1.8. Комплексный метод расчета цепей переменного тока.

Тема 1.9. Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.10. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.

Тема 1.11. Машины постоянного тока.

Тема 1.12. Трансформаторы.

Тема 1.13. Асинхронные машины.

Тема 1.14. Синхронные машины.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Разработчик: доцент Герасименко И.В.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.05 Основы механизации сельского хозяйства

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;

- составить план действия; определить необходимые ресурсы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

- выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

- устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. 	Тема 1.1
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; определить необходимые ресурсы. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	Тема 1.2
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы 	Тема 1.3

иностранном языках	<p>в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. 	
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве. 	Тема 1.4
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве. 	Тема 1.5

<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве. 	<p>Тема 1.6</p>
<p>ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве. 	<p>Тема 1.7</p>
<p>ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и 	<p>Тема 1.1</p>

	оборудования в сельском хозяйстве.	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве. 	Тема 1.2
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве. 	Тема 1.3
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, а также по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	Тема 1.4

	знать: - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве.	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Машины для основной обработки почвы.

Тема 1.2. Машины для поверхностной обработки почвы.

Тема. 1.3. Посевные и посадочные машины.

Тема 1.4. Машины для ухода за посевами.

Тема 1.5. Машины для внесения удобрений.

Тема 1.6. Машины для заготовки кормов.

Тема 1.7. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Разработчик: старший преподаватель Пугачёв В.В.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;

- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;

- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;

- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия, термины и определения;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;

- показатели качества и методы их оценки;

- системы и схемы сертификации.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	Тема 1.1

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные понятия, термины и определения.</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p>	<p>Тема 1.2</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации.</p>	<p>Тема 1.3</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	<p>Тема 1.4</p>

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели качества и методы их оценки. 	
<p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы и схемы сертификации. 	Тема 1.5
<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, термины и определения. 	Тема 1.6
<p>ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства метрологии, стандартизации и сертификации. 	Тема 1.7
<p>ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме 	Тема 1.1

<p>хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации. 	
<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели качества и методы их оценки. 	<p>Тема 1.2</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы и схемы сертификации. 	<p>Тема 1.3</p>
<p>ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, термины и определения. 	<p>Тема 1.4</p>

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Основы метрологии

Тема 1.2. Метрологические характеристики средств измерений.

Организационное обеспечение единства измерений

Тема 1.3. Основы взаимозаменяемости

Тема 1.4. Точность формы и расположения поверхностей

Тема 1.5. Нормирование точности поверхностей деталей машин по шероховатости

Тема 1.6. Нормативная база в области стандартизации

Тема 1.7. Основные положения в области подтверждения соответствия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 СВЕТОТЕХНИКА

Разработчик: доцент Байков А.С.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.07 Светотехника

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования;
- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения;
- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные термины, используемые при световых и оптических измерениях;
- правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования;
- светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные термины, используемые при световых и оптических измерениях.	Тема 1.1

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования. 	<p>Тема 1.2</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий. 	<p>Тема 1.3</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины, используемые при световых и оптических измерениях. 	<p>Тема 1.4</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила монтажа, наладки и 	<p>Тема 1.5</p>

	эксплуатации осветительного оборудования.	
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий. 	Тема 1.6
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины, используемые при световых и оптических измерениях. 	Тема 1.7
ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования. 	Тема 1.8
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования. 	Тема 1.5

сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные термины, используемые при световых и оптических измерениях.	Тема 1.6
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования.	Тема 1.7
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.	Тема 1.8

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Физические основы и характеристики оптического излучения.

Тема 1.2. Фотометрия. Законы теплового оптического излучения.

Тема. 1.3. Тепловые и полупроводниковые источники излучений.

Тема 1.4. Разрядные источники излучений.

Тема 1.5. Особенности осветительных приборов и их классификация.

Тема 1.6. Нормирование параметров освещения. Проектирование осветительных установок.

Тема 1.7. Классификация облучательных установок и общие принципы их расчета.

Тема 1.8. Проблемы энергосбережения и экологии излучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ

Разработчик: старший преподаватель Пугачёв В.В.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.08 Основы автоматики

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- применять элементы автоматики по их функциональному назначению;
- производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации;
- оптимизировать работу электрооборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы построения систем автоматического управления;
- элементную базу контроллеров;
- основы автоматических и телемеханических устройств;
- меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - применять элементы автоматики по их функциональному назначению. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основы построения систем автоматического управления.	Тема 1.1
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	Тема 1.2

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - элементную базу контроллеров.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - оптимизировать работу электрооборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основы автоматических и телемеханических устройств.</p>	<p>Тема 1.3</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - применять элементы автоматики по их функциональному назначению. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.</p>	<p>Тема 1.4</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основы построения систем автоматического управления.</p>	<p>Тема 1.5</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	<p>Тема 1.6</p>

<p>обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизировать работу электрооборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем. 	
<p>ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять элементы автоматики по их функциональному назначению. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы построения систем автоматического управления. 	<p>Тема 1.7</p>
<p>ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементную базу контроллеров. 	<p>Тема 1.8</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизировать работу электрооборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы автоматических и телемеханических устройств. 	<p>Тема 1.2</p>

<p>ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять элементы автоматики по их функциональному назначению. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем. 	<p>Тема 1.3</p>
<p>ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы автоматических и телемеханических устройств. 	<p>Тема 1.4</p>

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Классификация автоматических систем управления.

Тема 1.2. Классификация технических средств автоматики.

Тема. 1.3. Классификация датчиков.

Тема 1.4. Логические и цифровые элементы и микроконтроллеры автоматики.

Тема 1.5. Регуляторы. П-, И-законы регулирования.

Тема 1.6. Регуляторы. ПИ- и ПИД-законы регулирования.

Тема 1.7. Преобразование структурных схем САУ.

Тема 1.8. Производственный процесс и его автоматизация.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Разработчик: профессор Рахимжанова И.А.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.09 Электротехнические материалы

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- определять основные свойства материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - определять основные свойства материалов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.	Тема 1.1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - определять основные свойства материалов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - общую классификацию материалов, их	Тема 1.2

деятельности	основные свойства и область применения.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения. 	Тема 1.3
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения. 	Тема 1.4
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения. 	Тема 1.5
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их 	Тема 1.6

	основные свойства и область применения.	
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения. 	Тема 1.7
ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения. 	Тема 1.8
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения. 	Тема 1.9
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	Тема 1.10

и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	знать: - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.	
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - определять основные свойства материалов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.	Тема 1.4
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - определять основные свойства материалов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.	Тема 1.5

Содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1. Кристаллическое строение вещества. Кристаллизация.
- Тема 1.2. Классификация веществ по магнитным свойствам.
- Тема. 1.3. Основные свойства и характеристики магнитных материалов.
- Тема 1.4. Основные свойства и характеристики проводниковых материалов.
- Тема 1.5. Классификация проводниковых материалов.
- Тема 1.6. Физические процессы в полупроводниках.
- Тема 1.7. Контакт электронного и дырочного полупроводника.
- Тема 1.8. Полупроводниковые материалы и технология их получения.
- Тема 1.9. Физические процессы в диэлектриках.
- Тема 1.10. Классификация диэлектрических материалов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 Правовые основы профессиональной деятельности

Разработчик: Неверова И.М., преподаватель

Специальность: 35.02.08 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ОПЦ.10 Правовые основы профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы;
- вести документацию установленного образца;
- защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- основные законодательные акты Российской Федерации;
- правила учета, отчетности и делопроизводства;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.3 Осуществлять организационное	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	Тема 1.1 Тема 2.1

<p>обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>-использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>	<p>Тема 4.1</p>
<p>ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца;</p>	<p>Тема 2.1 Тема 4.1</p>

<p>я, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>-защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и 	<p>Тема 1.1</p>

	<p>последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в 	<p>Тема 1.3 Тема 2.1</p>

	<p>сфере профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; 	<p>Тема 1.4</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора 	<p>Тема 1.5</p>

	<p>и основания его прекращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; 	<p>Тема 3.1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; 	<p>Тема 4.2</p>

	-нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	Тема 4.3
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в профессиональной 	Тема 1.2 Тема 4.2 Тема 4.3

<p>государственном и иностранном языках</p>	<p>деятельности необходимые нормативно-правовые документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести документацию установленного образца; -защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -основные законодательные акты Российской Федерации; -правила учета, отчетности и делопроизводства; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 	<p>Тема 4.4 Тема 4.5</p>
---	--	------------------------------

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовое регулирование Экономических отношений (субъекты и объекты)

Тема 1.1. Правовое регулирование Экономических отношений

Тема 1.2 Субъекты предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Право собственности

Тема: 1.4 Юридические лица как субъекты предпринимательства

Тема 1.5. Индивидуальное предпринимательство (гражданин)

Раздел 2. Гражданско-правовой договор
Тема 2.1. Гражданско-правовой договор
Раздел 3 Экономические споры
Тема 3.1. Экономические споры
Раздел 4 Трудовое право
Тема 4.1. Трудовой договор
Тема 4.2. Рабочее время и время отдыха
Тема 4.3. Заработная плата.
Тема 4.4. Дисциплина труда
Тема 4.5. Социальное обеспечение граждан

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в
том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация
сельскохозяйственных предприятий

Разработчик: доцент Абдюкаева А.Ф.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;

уметь:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;

- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше;
- формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем;
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

знать:

- правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
- методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. 	<p>Тема 1.1, 1.7, 2.1</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение светотехнических и электротехнологических установок; - назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения. 	<p>Тема 1.2, 1.8, 2.1</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать плановые показатели 	<p>Тема 1.3, 1.9, 2.2</p>

<p>иностранном языке</p>	<p>выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. 	
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; - инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; - монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; <p>знать:</p>	<p>Тема 1.4, 1.10, 2.2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - правила технической эксплуатации электроустановок; - правила охраны труда на рабочем месте. 	
<p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; - контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. 	<p>Тема 1.5, 1.11, 2.3</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; - ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по 	<p>Тема 1.6, 1.12, 2.4</p>

сельскохозяйственно м объекте	эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; уметь: - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; знать: - правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	
----------------------------------	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования

Тема 1.1. Общие вопросы электромонтажа

Тема 1.2. Монтаж электрических проводок

Тема 1.3. Монтаж осветительных и облучательных установок

Тема 1.4. Монтаж электроприводов

Тема 1.5. Монтаж электронагревательных и сварочных электроустановок

Тема 1.6. Монтаж аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП и сигнализации

Тема 1.7. Монтаж устройств заземления и зануления

Тема 1.8. Монтаж кабельных линий электропередач

Тема 1.9. Монтаж воздушных линий электропередачи

Тема 1.10. Теоретические основы эксплуатации электрооборудования и методы расчета надежности при проектировании и эксплуатации

Тема 1.11. Техническая эксплуатация электрооборудования

Тема 1.12. Эксплуатация электротехнического оборудования и эксплуатация пускозащитной аппаратуры и средств автоматики

Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК

Тема 2.1. Основы автоматики

Тема 2.2. Роботизация производственных процессов

Тема 2.3. Электронная техника

Тема 2.4. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Разработчик: доцент Абдюкаева А.Ф.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

уметь:

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;

знать:

- методику расчёта нагрузок и потерь энергии в электрических сетях;
- методику расчёта разомкнутых и замкнутых сетей, токов короткого замыкания, заземляющих устройств;
- технологию безопасного выполнения монтажных работ, в том числе на высоте.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; знать: - методику расчёта нагрузок и потерь	Тема 1.1, 1.7, 2.1

контекстам	энергии в электрических сетях.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику расчёта разомкнутых и замкнутых сетей, токов короткого замыкания, заземляющих устройств. 	Тема 1.2, 1.8, 2.2
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию безопасного выполнения монтажных работ, в том числе на высоте. 	Тема 1.3, 1.9, 2.3
ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику расчёта нагрузок и потерь энергии в электрических сетях. 	Тема 1.4, 1.6, 1.10, 2.4, 2.6
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; <p>знать:</p>	Тема 1.5, 1.11, 1.12, 2.5

систем	- технологию безопасного выполнения монтажных работ, в том числе на высоте.	
--------	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК

- Тема 1.1. Развитие электроэнергетики России и зарубежных стран.
Показатели качества электрической энергии
- Тема 1.2. Надежность электроснабжения
- Тема 1.3. Характеристика производственных и коммунально-бытовых потребителей сельского хозяйства
- Тема 1.4. Вероятностно-статистические методы прогнозирования нагрузок
- Тема 1.5. Классификация электрических сетей и конструкция опор
- Тема 1.6. Задачи расчета электрических сетей
- Тема 1.7. Выбор сечений проводов внутренних проводок по нагреву и расчет электрических сетей по допустимой потере напряжения
- Тема 1.8. Отклонения напряжения и их влияние на работу электроприемников
- Тема 1.9. Механический расчет проводов
- Тема 1.10. Классификация перенапряжений
- Тема 1.11. Понятие об электрических контактах и электрической дуге постоянного и переменного токов, способы гашения электрической дуги и трансформаторы тока и напряжения, их выбор
- Тема 1.12. Релейная защита трансформаторов, генераторов малой мощности, электродвигателей

Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК

- Тема 2.1. Схемы первичной коммутации подстанций 110-35/10 кВ
- Тема 2.2. Типы электростанций
- Тема 2.3. Схемы автоматизации электростанций
- Тема 2.4. Основные положения технико-экономических расчетов
- Тема 2.5. Выбор схем электрических линий и трансформаторных подстанций
- Тема 2.6. Основы рационального выбора и использования электрооборудования

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование
неисправностей и ремонт электрооборудования,
автоматизированных и роботизированных систем на
сельскохозяйственном предприятии

Разработчик: старший преподаватель Федотов Д.С.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
- контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;
- контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации;
- оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования;
- сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;
- сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы;
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;
- разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов.

уметь:

- использовать электрические машины, аппараты и средства автоматизации;
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;
- выявлять дефекты, определять причины неисправности, а также определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;
- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой;
- анализировать статистику отказов оборудования;
- применять в работе требования нормативной документации;
- оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования;
- соблюдать требования безопасности при производстве работ;
- выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы;
- выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем;
- проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

знать:

- элементы и системы автоматизации и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;

- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;
- диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей;
- способы организации и практического ремонтного обслуживания;
- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;
- устройство, работу модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования;
- методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать электрические машины, аппараты и средства автоматики; - проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией 	<p>Тема 1.1, 2.1, 3.1</p>

	<p>светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности. 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; - выявлять дефекты, определять причины неисправности, а также определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; - пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; - диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей. 	<p>Тема 1.2, 2.2, 3.2</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать статистику отказов оборудования; - применять в работе требования нормативной документации; - оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы организации и 	<p>Тема 1.3, 2.3, 3.3</p>

	<p>практического ремонтного обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования. 	
<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; - контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования безопасности при производстве работ; - выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы; - выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, работу модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; - методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. 	<p>Тема 1.4, 2.1, 3.4</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	<p>Тема 1.5, 2.2, 3.1</p>

<p>состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственных предприятиях.</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; - оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; - сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; - сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; - рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. 	
<p>ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию,</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации выполнения 	<p>Тема 1.6, 2.3, 3.2</p>

<p>диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственных предприятиях.</p>	<p>слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; - оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; - разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. 	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий

Тема 1.1. Эксплуатация электротехнических изделий в сельском хозяйстве

Тема 1.2. Ремонт электротехнических изделий в сельском хозяйстве

Тема 1.3. Обслуживание и ремонт электротехнических машин

Тема 1.4. Эксплуатация электрооборудования

Тема 1.5. Методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования

Тема 1.6. Условия эксплуатации и методы обеспечения работоспособности изделий и систем электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК

Тема 2.1. Эксплуатация систем автоматического управления и средств автоматизации сельского хозяйства

Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов сельского хозяйства

Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и системы технологических процессов

Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем

Тема 3.1. Общие вопросы электробезопасности

Тема 3.2. Организация эксплуатации и ремонта, электрооборудования и средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве

Тема 3.3. Организация рациональной эксплуатации электроустановок

Тема 3.4. Надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электротехнических установок

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего
МДК.04.01 Электромонтер по обслуживанию электроустановок

Разработчик: старший преподаватель Петров А.С.

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Наименование дисциплины: ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего, МДК.04.01 Электромонтер по обслуживанию электроустановок

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ремонта и обслуживания электрооборудования;
- электромонтажных работ;
- измерительных работ;

уметь:

- выполнять отдельные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клемников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
- разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В;
- прокладывать провода и кабели;
- выполнять слесарные, монтажные и плотничные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- проводить проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

знать:

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять отдельные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации; - выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клемников, предохранительных щитков и осветительной арматуры; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; - основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение. 	<p>Тема 1.1</p>
<p>ОК 02. Использовать современные</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	<p>Тема 1.2</p>

<p>средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В; - прокладывать провода и кабели; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; - наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места. 	
<p>ПК 4.1 Обслуживать электроустановки, двигатели различных типов, генераторы, аккумуляторы, зарядно-разрядные и силовые щиты, выпрямители, а также определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадки в работе электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонта и обслуживания электрооборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять слесарные, монтажные и плотничные работы при ремонте электрооборудования; - подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; - правила оказания первой помощи при поражении электрическим током. 	<p>Тема 1.3, 1.5</p>
<p>ПК 4.2 Устранять несложные повреждения в электроустановках различного типа</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электромонтажных работ; - измерительных работ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать пневмо- и электроинструментом; - выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола; 	<p>Тема 1.4, 1.6</p>

	<p>- проводить проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.</p> <p>знать:</p> <p>- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II.</p>	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Технология выполнения работ по обслуживанию электроустановок

Тема 1.1. Основы монтажного дела

Тема 1.2. Основные сведения о производстве и организации рабочего места

Тема 1.3. Устройство и принцип действия обслуживаемых машин и механизмов

Тема 1.4. Электрооборудование и электрические сети

Тема 1.5. Техническое обслуживание и ремонт оборудования

Тема 1.6. Охрана труда и техника безопасности на промышленных объектах