Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО ИРНИТУ в г. Усолье-Сибирском

Председатель научно-методического
совета филиала
_____ Федотова Н.Е.
«_27_» _03_____ 20_26_г.

ОП.12 ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация	Техник
Форма обучения	Очная
Год набора	2026

Составитель программы: Луканин Л.М., преподаватель

2026 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) с учетом примерной образовательной программы

Программу составил:
Луканин Лев Михайлович, преподаватель

«20» 03 2026 г. _____
(подпись)

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии
Электроснабжения и автоматизации производства

Протокол № 8 от «25» 03 2026 г. Председатель ЦК _____ Ю.А. Зыкова
(подпись)

Программа согласована с цикловой комиссией
Электроснабжения и автоматизации производства

Протокол № 8 от «25» 03 2026г. Председатель ЦК _____ Ю.А. Зыкова
(подпись)

Согласовано:
Зам. директора по учебной работе

«27» 03 2026 г. _____ О.В. Черепанова
(подпись)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании научно-методического совета филиала

Протокол № 4 от «27» 03 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 12 Основы промышленной безопасности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл**.**

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.02 Электротехника и электроника, ОП.6 Электрические машины и электропривод, ОП.13 Электробезопасность, профессиональными модулями ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления, ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.2	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.2	Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций, личностных результатов (ОК, ПК)	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2.	У1 - Уверенная ориентация в основных вопросах промышленной безопасности У2 - умение идентифицировать производственные факторы риска У3 – умение создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия труда для предотвращения негативных событий. У4 - умение кратко обосновывать и объяснять свои действия при планировании работ по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций	З1- Знание основных положений нормативно - правовых актов в сфере обеспечения промышленной безопасности З2 – Знание требований к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах различного назначения З3 - знание правил и условий выполнения работ, обеспечивающих производственную безопасность, предупреждение травматизма и профессиональных заболеваний. З4 – Знание правил допуска на производство работ в электроустановках.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:		60
из них вариативная часть:		60
в том числе:		-
лекции, уроки		26
семинарские занятия		
практические занятия		20
самостоятельная работа обучающихся		6
Промежуточная аттестации в форме экзамена	6 семестр	
в том числе:		-
консультации	6 семестр	4
самостоятельная работа	6 семестр	2
экзамен		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы промышленной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов , формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
6 семестр		60	
Тема 1.1. Общие вопросы промышленной безопасности.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.
	1. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. Безопасность, риск, авария, инцидент.	*2*	
	2. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.	*2*	
	3. Роль и место промышленной безопасности в системе обеспечения национальной безопасности РФ. Государственный контроль (надзор) в области промышленной безопасности. Роль Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).	*2*	
	Всего по теме:	***6***	
Тема 1.2. Опасные производственные объекты	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.
	1. Классификация опасных производственных объектов (ОПО). Регистрация ОПО.	*2*	
	2. Технические устройства, применяемые на ОПО. Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся в аудитории		
	Самостоятельная работа №1. Подготовка доклада на тему «Понятие промышленная безопасность. Обеспечение энергетической безопасности»	*2*	
	Всего по теме:	***6***	
Тема 1.3. Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.
	1. Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. Экспертиза промышленной безопасности.	*2*	
	2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.	*2*	
	3.Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся в аудитории.		
	Самостоятельная работа № 2. Подготовка реферата на тему «Понятие безопасность, риск. Принципы обеспечения безопасности»	*2*	
	Всего по теме:	***8***	
Тема 1.4. Энергобезопасность в сфере промышленной безопасности.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.
	1. Понятие электроустановка. Классификация помещений в отношении опасности поражения электрическим током. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.	*2*	
	2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. Правила технической эксплуатация электроустановок потребителей электрической энергии. Общие положения действующих норм и правил при работах в электроустановках. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках. Требования к персоналу и его подготовке.	*2*	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 1. Алгоритмы действий персонала в различных производственных ситуациях при техническом обслуживании. ремонте и эксплуатации электроустановок производственного подразделения.	*2*	

	2. Практическая работа № 2. Разработка плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.	*2*	
	3. Практическое занятие №3. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Первичный допуск к работе. Допуск на производство работ в электроустановке по распоряжению. Закрытие наряда-допуска, распоряжения после окончания работ.	*4*	
	Всего по теме:	***12***	
Тема 1.5. Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования**.**	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.
	Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Работа на высоте.	*2*	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 4. Исследование возможных неисправностей электрического и электромеханического оборудования. Причины возникновения и способы их устранения.	*2*	
	Практическая работа № 5. Разработка автоматизированных схем защиты и предупреждения аварий на электрооборудовании.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся в аудитории		
	Самостоятельная работа № 3. Действие электрического тока, электромагнитных полей и тепловых излучений на организм человека: характеристики, нормирование, методы защиты.	*2*	
	Всего по теме:	***8***	
Тема 1.6. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2
	1. Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании и ремонте энергооборудования. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в	*2*	

	результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование причин несчастных случаев.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 6. Порядок действий при возникновении несчастного случая. Расследование инцидентов. Оформление акта формы Н-1.	*4*	
	Всего по теме:	***6***	
Тема 1.7. Промышленная и экологическая безопасность	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.
	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды	*2*	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 7. Определение нанесённого ущерба в результате аварии на ОПО. Составляющие полного ущерба: прямые потери предприятия, социально-экономические потери, экологический ущерб.	*4*	
	Всего по теме:	***6***	
Консультации		*4*	
Самостоятельная работа		*2*	
Экзамен		*2*	
Всего:		*60*	-

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

1. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Кабинет Основы промышленной безопасности - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект учебной мебели (стол ученический 15 шт., стул ученический 30 шт.) 30 посадочных мест; стол преподавателя; стул преподавателя. Дополнительное оборудование: шкафы для учебно-методической документации, шкафы для учебного оборудования.

Технические средства: основное оборудование: сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (ASUS P5/iC2D/2Gb/250/GF256/DVD-RW/APC/LCD19); доска меловая. Дополнительное оборудование: мультимедийный проектор (BenQ Mp620), экран для мультимедийного проектора (на штативе Spectra 1.8=1.8), акустическая система, свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся. Демонстрационные учебно-наглядные пособия: основное оборудование: наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины "Основы промышленной безопасности". Дополнительное оборудование: комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплин "Основы промышленной безопасности", учебно-методическая документация, справочная литература. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

2. Помещение для самостоятельной и воспитательной работы – Кабинет Библиотека, Читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

Основное оборудование: стол библиотекаря с ящиками, кресло библиотекаря, стеллажи библиотечные, стол ученический 10 шт., стул ученический 20 шт. 20 посадочных мест.

Технические средства: основное оборудование: компьютер библиотекаря с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)- ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22’’, 2013 г. – 2 шт.), компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации - ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22’’, 2013 г. – 4 шт.). Свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

3. Помещение для самостоятельной и воспитательной работы – учебная аудитория с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект мебели (стол ученический с лавками 14 шт., стол компьютерный ученический 12 шт., стулья 12 шт.), стол преподавателя, стул преподавателя. 36 посадочных мест. Дополнительное оборудование: книжный шкаф.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (процессор Intel Core i3-4170 3.7 ГГц, оперативная память 6 Гб, жесткий диск 500 Гб, монитор 22'', 2014 г. 2020 г.), компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22'', 2013 г. – 4 шт.; процессор Intel Pentium DC E5200 2,5 ГГц, оперативная память 2 Гб, жесткий диск 250 Гб, монитор 19'', 2008 г. – 7 шт.; процессор AMD Sempron 3000+ 1,80GHz, оперативная память 1 Гб, жесткий диск 80 Гб, монитор 19'', 2005 г. – 1 шт.). Свободный доступ к специализированной и справочной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

4. Помещение для организации воспитательной работы – Кабинет студенческих инициатив, учебная аудитория с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект мебели (стол ученический 15 шт., стул ученический 30 шт.), стол преподавателя, стул преподавателя. 30 посадочных мест. Дополнительное оборудование: книжный шкаф.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (процессор Intel Core i3-4170 3.7 ГГц, оперативная память 6 Гб, жесткий диск 500 Гб, монитор 22'', 2014 г. 2020 г.), компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22'', 2013 г. – 3 шт.). Свободный доступ к специализированной и справочной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

3.1.2 Контрольно-оценочные средства текущего контроля по ОП 12 Основы промышленной безопасности»

Контрольно-оценочные средства (далее КОС) текущего контроля включают:
1. Практические работы по дисциплине (Методические рекомендации по выполнению практических работ)
2. Внеаудиторные самостоятельные работы (Методические рекомендации по выполнению аудиторных самостоятельных работ)
3. Контрольно-измерительный материал (далее КИМ) (Приложение А)

3.1.3 Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации ОП 12 Основы промышленной безопасности»

3.1 КОС промежуточной аттестации 6 семестра в форме промежуточной аттестации включают: перечень вопросов для подготовки к экзамену

Условия выполнения задания на экзамене:

3.1Количество обучающихся, сдающих экзамен одновременно – 6 человек из группы.
3.2 Экзамен проходит в форме письменного ответа.
3.3 Общее количество вопросов для подготовки к экзамену-11
3.4 Количество вопросов для одного обучающегося – 3 (по одному из каждого раздела программы).
3.5 Время на подготовку – 30 мин.
3.6 На экзамене не разрешается пользоваться учебником и конспектом лекций.
3.7 Оборудование: закон РФ «О техническом регулировании», ГОСТы
3.8 Критерии оценки:
- оценка «отлично» - теоретический материал изложен в полном объеме, речь грамотная, верная терминология;
- оценка «хорошо» - теоретический материал изложен в полном объеме, речь грамотная, верная терминология, допущены незначительные ошибки в записи основных понятий;
- оценка «удовлетворительно» - теоретический материал изложен не в полной мере; неправильно используются терминология, формулировки;
- оценка «неудовлетворительно» - нет ответа на теоретический вопрос и не решены задачи.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература

1. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. – Москва : Форум : Инфра-М, 2023. – 208 с. URL: https://znanium.com/catalog/product/2033519
2. Ксенофонтов Б. С. Промышленная экология : учебное пособие / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2023. – 193 с.
3. URL: https://znanium.com/catalog/product/1971860
4. Ларионов Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 472 с. URL: https://urait.ru/bcode/538645

Дополнительная литература

5. Бочкарева И. И. Промышленная экология: практикум : учебное пособие / И. И. Бочкарева. – Новосибирск : СГУГиТ, 2023. – 51 с.
6. URL: https://e.lanbook.com/book/393713
7. Тимофеева С. С. Промышленная экология. Практикум : учебное пособие / С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова. – Москва : Форум : Инфра-М, 2023. – 128 с. URL: https://znanium.com/catalog/product/1895431

Электронные ресурсы

Российские электронные ресурсы и базы данных

8. Электронная библиотека ИРНИТУ: http://elib.istu.edu/
9. Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com/
10. ЭБС Юрайт: https://urait.ru/
11. Научные электронные журналы на платформе eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/
12. ЭБС PROFобразование: www.profspo.ru/
13. ЭБС Znanium.com: http://znanium.com/

Зарубежные электронные научные журналы и базы данных

14. Springer Nature Experiments (ранее Springer Protocols): https://
15. experiments.springernature.com/
16. Wiley Online Library: http://onlinelibrary.wiley.com/

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривает следующие формы, методы и критерии оценки:

Коды компетенций. личностных результатов (ОК, ПК)	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
	Знания		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.	З1 – основные положения нормативно-правовых актов в сфере обеспечения промышленной безопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями нормативно- правовых актов;	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, экзамен.
	З2 – Знание требований к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах различного назначения	Демонстрирует уверенные знания требований;	
	З3 – знание правил и условий выполнения работ, обеспечивающих производственную безопасность, предупреждение травматизма и профессиональных заболеваний;	Разрабатывает меры и условия в выбранной для примера производственной деятельности, обеспечивающие безопасность;	
	З4 – Знание правил допуска на производство работ в электроустановках	Производит условный допуск по правилам.	
	Умения		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 , ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2.	У1 - Уверенная ориентация в основных вопросах промышленной безопасности;	Демонстрирует чёткое определение понятий;	
	У2 - умение идентифицировать производственные	Определяет параметры и идентификацию рисков различных производств;	

	факторы риска		
	У3 – умение создавать и поддерживать в в профессиональной деятельности безопасные условия труда для предотвращения негативных событий;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	
	У4 - умение кратко обосновывать и объяснять свои действия при планировании работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций	Письменное изложение своих требований. Грамотное оформление акта расследования.	