

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
(протокол от «30» ноября 2022 г. № 13)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

Специальность среднего профессионального образования
13.02.03 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Квалификация выпускника
ТЕХНИК-ЭЛЕКТРИК

Форма обучения
ОЧНАЯ

г. Арзамас
2023 год начала подготовки

Программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Авторы: преподаватель _____ П.В. Калинин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 13.02.03, 35.02.08 от «03» ноября 2022 года протокол № 3

Председатель методической комиссии _____ А.И. Гусева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Учебная дисциплина ОП.09 Охрана труда обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК.1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК.1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК.1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК.1.4 Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК.1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК.1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК.2.1 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК.2.2 Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК.2.3 Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК.3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК.3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК.3.3 Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК.3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК.3.5 Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК.4.1 Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК.4.2 Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК.4.3 Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК.5.1 Планировать работу производственного подразделения.

ПК.5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК.5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК.5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: усвоение студентами теоретических знаний и приобретение навыков и компетенций по вопросам создания безопасных условий и обеспечения безопасности труда в организации

Задачи:

- ознакомление с теоретическими основами обеспечения общей безопасности организации, охраны труда на рабочем месте;
- формирование представлений по управлению безопасностью труда и руководству деятельностью службы охраны труда на предприятии;
- формирование необходимых знаний и компетенций, необходимых для выполнения задач в системе обеспечения безопасности труда в организациях, а также эффективного управления трудовой дисциплиной на предприятии.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания и умения, формируются общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.1-9 ПК.1.1-1.6 ПК.2.1-2.3 ПК.3.1-3.5 ПК.4.1-4.3 ПК.5.1-5.4	- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ	- законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

	<p>опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво-пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60
в том числе в форме практической подготовки	10
из них:	
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах / в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Правовые и организационные основы охраны труда			ПК
Тема 1. 1. Система законодательных актов в области охраны труда	Содержание учебного материала	2	1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-9
	Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда. Обучение и проверка знаний по охране труда.		
Тема 1. 2. Система управления охраной труда (СУОТ)	Содержание учебного материала	2	
	Система управления охраной труда. Мероприятия по охране труда в организации. Этапы внедрения системы управления охраной труда. Управление профессиональными рисками. Распределение функций по обеспечению охраны труда. Квалификационные требования к специалистам по охране труда. Сертификация работ по охране труда. Регулирование охраны труда в коллективном договоре.		
Тема1.3. Производственный травматизм.	Содержание учебного материала	2	
	Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда		
Тема 1.4. Расследование и учет	Содержание учебного материала	2	
	Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве.		

несчастных случаев на производстве.	Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.		
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа №1 «Расследование несчастного случая на производстве.»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Оценка состояния техники безопасности на объектах энергетических предприятий	1	
Раздел II Общие правила электробезопасности			ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-9
Тема 2.1. Методы и средства обеспечения безопасности от эл. тока	Содержание учебного материала		
	Действие электрического тока на организм человека. Параметры, определяющие тяжесть поражения эл. током человека Напряжение прикосновения, шага, наведенное напряжение.	2	
	Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения.	2	
	Применение малых напряжений, контроль и профилактика изоляции, защитное заземление, защитное зануление, защитное отключение, двойная изоляция, разделение эл. сети.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Расчет заземляющих устройств в электроустановках.	1	
	Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током.	2	
Тема 2.2. Индивидуальные средства защиты от эл. тока	Содержание учебного материала		
	Электрозащитные средства до и выше 1000В. Инструменты и приспособления, применяемые в электроустановках. Экобиозащитная техника.	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа №2 «Нормы комплектования средствами защиты»	2/2	
Раздел III Производственная санитария.			ПК

Тема 3.1. Воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание учебного материала		1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-9
	Опасные и вредные производственные факторы. Физические негативные факторы. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Химические негативные факторы. Радиационная безопасность.	2	
Тема 3.2. Условия труда электромонтера по обслуживанию электрооборудования электростанций	Содержание учебного материала	2	
	Специальная оценка условий труда. Гигиенические критерии и классификация условий труда. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда. Оценка опасностей и рисков. Карта опасностей и рисков для электромонтёра по обслуживанию электрооборудования электростанций		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Комплексная оценка системы рисков обусловленных производственной средой	1	
Тема 3.3. Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях	Содержание учебного материала		
	Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.	2	
	Приемы оказания первой помощи Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.	2	
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа №3 «Первая помощь пострадавшему от поражения электрическим током» (тренажер)		
Раздел IV Основы пожарной безопасности			ПК
Тема 4.1 Противопожарная профилактика.	Содержание учебного материала		1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Причины возникновения пожаров и взрывов. Огнестойкость зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к электроустановкам. Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ.	2	

Тема 4.2. Способы и средства тушения пожаров	Содержание учебного материала		ОК 1-9
	Огнетушащие средства и их основные характеристики, принцип действия, область применения. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника: огнетушители, стационарные и полустационарные установки пожаротушения. Первичные средства пожаротушения. Способы тушения пожаров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Расчет количества огнетушителей для помещений энергетических предприятий	1	
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа №4 «Разработка плана эвакуации при пожаре»		
Раздел V Основы безопасного производства работ на действующих электроустановках и в системах электроснабжения			ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
Тема 5.1. Требования техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала	2	ОК 1-9
	Общие требования безопасности труда при производстве работ на высоте Монтажные работы на высоте, правила пользования инструментами, приспособлениями применяемых при монтаже.		
	Меры безопасности при работе с электрофицированными, пневматическими и пиротехническими инструментами.	2	
Тема 5.2. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	Содержание учебного материала		
	Классификация персонала. Группы по электробезопасности. Организация работ по нарядам, распоряжениям и работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.	2	
	Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе. Требование к персоналу Организационные мероприятия по охране труда перед началом электромонтажных работ	2	
	Меры безопасности при монтаже трансформаторов, эл. машин, заземляющих устройств и другого оборудования. Правила ТБ при эксплуатации генераторов, трансформаторов, аккумуляторов батарей, электродвигателей	2	

	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа №5 «Оформление наряда- допуска на производство работ»		
Тема 5.4. Меры безопасности при эксплуатации кабельных линий	Содержание учебного материала	2	
	Земляные работы, подвеска и укрепление кабелей и муфт. Вскрытие муфт, разрезание кабеля. Разогрев заливочной массы и заливка муфт. Прокладка, перекладка кабелей и переноска муфт. Работы в наземных сооружениях.		
Тема 5.5. Меры безопасности при эксплуатации воздушных линий электропередач	Содержание учебного материала	2	
	Работа на опорах. Механические усилия на опоры. Монтаж и замена проводов. Обслуживание светильников. Пофазный ремонт. Охранные зоны ВЛ разных напряжений		
Тема 5.5. Экологическая безопасность в энергетике	Содержание учебного материала	2	
	Экологическая деятельность электростанций и ЛЭП. Нормативно-правовые основы охраны природной среды. Контроль за опасными производственными объектами.		
Самостоятельная работа		4	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Охрана труда», оснащенный оборудованием: Доска. Учебная мебель. Рабочее место преподавателя. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук). Тренажер сердечно-лёгочной и мозговой реанимации пружинно-механический «Максим-1». Телевизор. Видеооплеер. Аптечка автомобильная. Жгут кровоостанавливающий. Аптечка индивидуальная АИ-2. Стенд «Действия населения при авариях и катастрофах». Стенд «Действия населения при стихийных бедствиях». Стенд «Действия при пожаре». Стенд «Первая медицинская помощь при ЧС». Стенд «Средства защиты органов дыхания». Стенд «Первая медицинская помощь». Приборы дозиметрического контроля ДП-2, ДП-63, ИД-1 (учебные).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00376-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469913>
2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02527-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469429>
3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 113 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09562-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470856>

Дополнительная литература:

1. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 359 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04907-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452491>

2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 441 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01569-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452351>

Программное обеспечение и Интернет ресурсы

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znaniium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента www.studentlibrary.ru/
5. <http://www.ohranatruda.ru/>
6. <http://electricalschool.info/>
7. <http://zametkielectrika.ru/>
8. <https://www.youtube.com/results>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; Инструктировать подчиненных работников (персонал) по	Оценка устных ответов, учащихся: Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-	Выполнение заданий на практических занятиях; Самостоятельная работа; Устный и фронтальный опрос; Контрольная работа; Творческая работа; Тестирование.

<p>вопросам техники безопасности; Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>Знать: Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Категорирование производств по взрыво-пожароопасности; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств</p>	<p>2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> <p>Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ</p>	
---	---	--

<p>коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>Предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</p> <p>Права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>Виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p>(когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.</p>	
---	--	--

Описание шкал оценивания

Наименование результата обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с

	умения. Имели место грубые ошибки.	Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	отдельными несущественны ми недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Характеристика сформированности компетенций	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий