

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Вологодский колледж права и технологии»

Утверждаю:

Директор БПОУ ВО

«Вологодский колледж

права и технологии»

Н.А. Беляева

20 23 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПВ.06 ОХРАНА ТРУДА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПВ.06 «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессиям СПО **15.01.32 Оператор станков с программным управлением.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках курсов повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением», профессиональной подготовки и переподготовки по профессии «Оператор станков с программным управлением».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина в структуре основной профессиональной образовательной программы, входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- определять и проводить анализ травм опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами **общими и профессиональными и компетенциями:**

В результате освоения дисциплины студент должен освоить компетенции:

- 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. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).
- ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
- ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.
- ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
- ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
- ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем КОМПАС
- ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.
- ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.

- **ПК 3.2.** Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
- **ПК 3.3.** Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
- **ПК 3.4.** Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;

самостоятельной работы студента 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа студента (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Социальные и правовые основы охраны труда	Содержание учебного материала – 2 курс	1	2
	1. Законодательство в области охраны труда. Понятие охраны труда. Цели и задачи предмета. Структура предмета. Законы, регламентирующие вопросы охраны труда. Надзор и контроль за соблюдением правил и норм по охране труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья.	1	2
	2. Вилы и правила проведения инструктажей по охране труда. Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, текущий (целевой): назначение, периодичность проведения, правила проведения.	1	2
	3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Возможные опасные и вредные производственные факторы: определения, классификация. Несчастный случай: определение, классификация, порядок расследования несчастных случаев. Профессиональное заболевание: определение.	1	2
Тема 2. Производственная санитария	Практические занятия: Заполнение акта по форме Н-1	1	3
	Содержание учебного материала	1	2
	1. Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Производственная санитария. Условия труда, их влияние на организм человека: микроклимат, режим труда и отдыха. Нормирование труда. Основы профгигиены, профсанитарии. Профилактические мероприятия по производственной санитарии.	1	2
	2. Производственные вредности. Классификация вредных веществ: по характеру воздействия на организм человека, по степени отрицательного воздействия на организм. Действие токсичных веществ на организм человека. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Средства защиты: коллективные и индивидуальные средства защиты.	1	2
Тема 3. Пожарная	3. Шум и вибрация. Действие шума и вибрации на организм человека. Нормирование шума и вибрации. Методы защиты от шума и вибрации.	1	2
	Практические занятия 1. Определение и проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. 2. Оценивание состояния техники безопасности на производственном объекте (в слесарной, сварочной мастерских). Соблюдение производственной санитарии. 3. Использование индивидуальных и групповых средств защиты (вытяжной вентиляции, респираторов, ушных вкладышей, спецодежды).	3	3
	Самостоятельная работа студентов: Составление таблицы «Опасные и вредные производственные факторы в профессиональной деятельности»	1	
	Содержание учебного материала		

безопасность	1. Основы пожаробезопасности. Пожарная опасность. Параметры пожарной опасности. Классификация производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. Пожароопасные и взрывоопасные зоны.	1	2
	2. Пожароопасные свойства веществ. Горение. Воздействие на человека продуктов горения. Классификация материалов. Виды горения. Стадии горения. Параметры от которых зависят пределы распространения пламени горючих смесей.	1	2
	3. Пожарная опасность на производстве. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Средства пожаротушения. Меры предупреждения пожаров и взрывов.	1	2
	Практические занятия: 1. Изучение устройства и использование порошкового огнетушителя.	2	3
Тема 4. Электробезопасность	Содержание учебного материала		
	1. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Факторы, от которых зависит исход воздействия электрического тока на организм человека: продолжительность воздействия, напряжение, путь тока, род и частота тока, сопротивление тела человека. Допустимые значения тока через тело человека.	1	2
	2. Причины поражения человека электрическим током. Режимы работы нейтрали. Сопркосновение двух фаз и однофазное включение в сетях с изолированной и глухозаземленной нейтралью. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Влияние среды на опасность поражения электрическим током. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.	1	2
	3. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Определение состояния пострадавшего. Оказание первой доврачебной помощи.	1	2
Тема 5. Защитные меры в электроустановках	Практические занятия 1. Решение задач на определение вида электротравм при однофазном и двухфазном коротком замыкании в сетях с изолированной и глухо заземлённой нейтралью.	3	3
	Самостоятельная работа студентов: Решение задач на определение величины тока, проходящего через человека, при поражении электрическим током.	1	
	Содержание учебного материала		
	1. Защитные меры в электроустановках. Технические способы и средства для защиты от поражения электрическим током. Защитное отключение, малое напряжение, электрическое разделение сетей, блокировки, ограждения. 2. Защитное заземление. Определение. Цель заземления. Область применения защитного заземления. Устройство заземления. Нормирование заземления. Контроль заземления. Напряжение прикосновения.	2 1	2 2
	Практические занятия: 1. Определение состояния электрозащитных средств.	2	3
	Самостоятельная работа студентов: Составление таблицы «Сроки испытания основных и дополнительных электрозащитных средств»	2	

Тема Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	7.	1. Оформление работ. Наряд, распоряжение, перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.	1	2
		2. Допуск к работе. Надзор во время работы. Подготовка рабочего места. Допуск бригады к работе. Целевой инструктаж. Надзор во время работы.	1	
		3. Оформление перерывов в работе, окончания работы. Перерыв на обед. Перерыв по окончании рабочего дня. Окончание работы.		
		Практические занятия:		
Тема 8. Охрана окружающей среды		1. Оформление наряда	2	3
		Содержание учебного материала		
Дифференцированный зачет (ПР)		1. Охрана окружающей среды. Основные источники воздействия на окружающую среду. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.	1	2
		Всего:	1	
			36	-

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета охраны труда

Оборудование учебного кабинета:

Кабинет технологии и оборудования производства электротехнических изделий, охраны труда, материаловедения № 17:

- учебные столы – 13 шт.
- стулья – 26 шт.
- рабочее место преподавателя
- доска- 1 шт.
- компьютер преподавателя– 1 шт.
- телевизор – 1 шт.
- компьютер – 13 шт.
- стол компьютерный- 13 шт.
- кресло компьютерное- 13 шт.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

Возможна реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основные источники:

Электронные ресурсы:

1. Монаков В. К., Кудрявцев Д. Ю. **Электробезопасность: Теория и практика.**- Спб.: ЭБС Лань, 2017г. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/95770/#46>
1. Куликов О.Н., Ролин Е. И. **Охрана труда при производстве сварочных работ.** - М.: Академия, 2020. -220с.
2. Медведев В. Т., Новиков С. Г., Каралюнец А. В., Маслова Т. Н. **Охрана труда и промышленная экология.** - М.: Академия, 2020.
3. Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю. **Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий.** - М.: Академия, 2016. -236с.
4. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ- 016-2001. РД 153-34.0-03.150-00. - М.: УМИТЦ Мосэнерго надзор, 2001. - 205с.
5. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. - М.: НЦ ЭНАС, 2014. -94с.

Дополнительные источники:

1. Синдеев Ю. Г. Охрана труда (для газосварщиков, электриков, механиков, электронщиков и работников легкой промышленности). - Ростов-на-Дону: Феникс. 2014.-185 с.
2. Козьяков А. Ф., Морозова Л. Л. Охрана труда в машиностроении.- М.: Машиностроение, 2013.-
3. Конституция Российской Федерации. - Санкт-Петербург: Виктория,
4. Трудовой кодекс Российской Федерации. - М.: Информэкспо, 2004г.
5. Правила устройства электроустановок. - М.: Главгосэнергонадзор России, 1998г.
6. Инструкция по охране труда для электромонтёра по обслуживанию электроустановок напряжением до 1000В. И37.573.24.042-91., ВПЗ-23.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения студентов не позднее начала двух месяцев от начала обучения по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	Знание: - правовых и организационных основ охраны труда на предприятии; - законодательства в области охраны труда; - нормативных документов по охране труда и здоровья; - правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - прав и обязанностей работников в области охраны труда; - средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов; - возможных опасных и вредных факторов; - видов и правил проведения инструктажей по охране труда	Оценка устного опроса Оценка результатов тестирования

ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	Умение: - правильно и точно определять, и проводить анализ травм опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Знание: - особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основ профгигиены и профсанитарии; - профилактические мероприятия по производственной санитарии; - средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты. Умение: - правильно и точно оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - точно соблюдать правила производственной санитарии; - правильно пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка устного опроса Оценка результатов тестирования
ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	Знание: - основ пожаробезопасности; - основных причин возникновения пожаров и взрывов; - мер предупреждения пожаров и взрывов. Умение: - точно соблюдать правила пожарной безопасности; - правильно и точно использовать противопожарную технику.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка устного опроса
ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	Знание: - действия электрического тока на организм человека; - причин поражения человека электрическим током; - правил оказания первой помощи при поражении человека	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка устного опроса Оценка результатов тестирования

ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	электрическим током. Умение: - правильно определять вид повреждения при прохождении электрического тока через тело человека. Знание: - защитных мер в электроустановках: назначения, области применения, правил выполнения.	Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка устного опроса
ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	Умение: - правильно определять защитную меру Знание: - классификации, порядка учета и контроля средств защиты; - назначения, устройства, правил пользования электрозащитными средствами. Умение: - правильно и точно определять состояние электрозащитных средств.	Оценка результатов выполнения контрольной работы Оценка устного опроса Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка устного опроса
ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК2.3; ПК 3.1- ПК3.4.	Знание: - порядка организации работ, обеспечивающих безопасность. Умение: - заполнять наряд на выполнение работы Знание: - основных источников воздействия на окружающую среду; - системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	Оценка результатов выполнения практической работы. Итоговая оценка по дисциплине.

Результаты (освоенные)	Основные показатели оценки	Формы и методы
------------------------	----------------------------	----------------

компетенции)		контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	демонстрация интереса к будущей профессии; самостоятельность в выборе и применении методов и способов решения профессиональных задач. оценка эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	самостоятельность в выборе и применении методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения; опыт работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	самостоятельность в выборе и применении методов и способов решения профессиональных задач. оценка эффективности и качества выполнения решение стандартных и нестандартных профессиональных задач эффективный поиск необходимой информации;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и наставниками в ходе обучения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины; использование различных источников, включая электронные	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	готовность нести воинскую службу, призыв в Вооруженные силы РФ на родственные должности.	

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	знание правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность нести воинскую службу, призыв в Вооруженные силы РФ на родственные должности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	самостоятельность в выборе и применении методов и способов решения профессиональных задач. оценка эффективности и качества выполнения решения стандартных и нестандартных профессиональных задач эффективный поиск необходимой информации	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно