



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ Ректор
ФГБОУ ВО "БГТУ"
_____ / О.Н Федонин

«28» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

Специальность:	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	Техник-механик
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2024

Брянск 2024

Рабочая программа
учебной дисциплины
ОП.09 Охрана труда и бережливое производство
для специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,**
эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по
отраслям)

Разработал:

– преподаватель ПК БГТУ

Э.В. Косолапова

РП УД рассмотрена и одобрена на заседании
предметно-цикловой комиссии «Монтаж и
техническая эксплуатация промышленного
оборудования» ПК БГТУ

от «28» мая 2024 г., протокол №7

Председатель ПЦК

П.П. Антропов

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебной работе,

Л.А. Лазарева

© Косолапова Э.В.

© ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-
НЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.09.Охрана труда и бережливое производство» является обязательной / вариативной частью профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения общепрофессионального цикла. Учебная дисциплина (для обязательных дисциплин) расширена на 20 часа за счет часов вариативной части образовательной программы, что дает возможность углубления подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках освоения программы учебной дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и

	пусконаладочные работы
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
ВД 3	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1- ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.4 ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 1- ОК 9;	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; применять средства индивидуальной и кол	виды, периодичность и правила оформления инструктажа; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ; действие токсичных веществ на организм человека;

	<p>лективной защиты;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p> <p>проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>визуальное определение пригодности СИЗ к использованию.</p>	<p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защите;</p> <p>правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>
--	---	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка дисциплины расширена за счет часов вариативной части:

обязательная часть – 32 часа;

вариативная часть – 20 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины.

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	10
Из общего объема:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	10
самостоятельная работа	2
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах / том числе в форме практической подготовки	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Значение машиностроения, как отрасли экономики России. Цели и задачи дисциплины. «Охрана труда». Предмет изучения дисциплины. Специальная терминология в области охраны труда.		1
Раздел 1. Правовое и организационное обеспечение охраны труда		4	
Тема 1.1 Правовое и организационное обеспечение охраны труда	Основные направления государственной политики в области охраны труда. Основы законодательства РФ об охране труда. Обязанности государства: надзор, контроль и регулирование вопросов охраны труда. Общие вопросы управления охраной труда. Организации Брянской области по охране труда.	2	1
Тема 1.2. Система управления охраной труда на предприятии. Условия охраны труда в коллективном договоре.	Распределение обязанностей администрации в области охраны труда. Квалификационные требования к отдельным работникам предприятия в части обеспечения охраны труда. Обязанности работодателя и работника в области охраны труда.	2	1
Раздел 2 Идентификация опасных и вредных факторов рабочей среды и их воздействия на организм человека		4	

Тема 2.1 Классификация опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ)	Классификация и идентификация негативных факторов производственной среды.	2	1
Тема 2.2 Источники и порядок выявления ОВПФ. Воздействие ОВПФ на организм человека	Источники ОВПФ. Расчетный и инструментальный методы выявления ОВПФ. Принципы воздействия ОВПФ на организм человека.	2	1
Раздел 3 Защита человека от опасных и вредных производственных факторов		26	
Тема 3.1 Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда. Основы нормирования ОВПФ	Система обеспечения безопасности на производстве. Стратегические методы безопасности труда, Средства коллективной и индивидуальной защиты. Стандарты, санитарные и гигиенические правила и нормы.	2	2
	Практические занятия. Нормирование физических опасных и вредных производственных факторов.	2	
	№ 1 «Нормирование шума, вибраций, микроклимата».	2	
	№ 2 «Нормирование освещенности, ионизирующих излучений».	2	
	№ 3 «Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны психологических ОВПФ».	2	
Тема 3.2 Электрический ток, его воздействие на человека и защита	Классификация помещений и условий работ по степени опасности поражение током. Технические средства обеспечения электробезопасности.	2	1
Тема 3.3 Методы и средства обеспечения электробезопасности	Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности.	2	1
Тема 3.4 Обеспечение безопасности основных производственных процессов машиностроения	Правила безопасности при выполнении различных производственных процессов. Сигналы и знаки безопасности.	2	1

Тема 3.5 Меры безопасности при использовании металлообрабатывающих станков и роботизированных технологических комплексов	Правила безопасности при выполнении станочных операций. Обязанности операторов. Работа на подъёмно-крановом оборудовании.	2	1
Тема 3.6. Основные направления обеспечения пожарной безопасности	Основные определения. Опасные факторы пожара. Система предотвращения пожаров. Система противопожарной защиты.	2	1
	Практическое занятие №4 «Определение показателей пожаро-взрывоопасности и условий пожаро-взрывобезопасности».	2	
Тема 3.7. Федеральный закон о пожарной безопасности	Правила безопасности на предприятии (организации). Положения об охране труда	2	
Организационно-технические мероприятия по пожарной безопасности	Характеристика организационно-технических мероприятий. Противопожарные режимы. Обучение и инструктирование по пожарной безопасности.		1
Тема 3.8 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности (КУТД)	Определение комфортных условий. Арсенал технических средств для обеспечения комфортных условий на производстве.	2	1
Раздел 4 Организационно-техническое обеспечение целей охраны труда в сфере профессиональной деятельности		10	
Тема 4.1 Профессиональные заболевания и травматизм на производстве	Нормативные документы. Виды и причины профзаболеваний. Классификация несчастных случаев и причин их возникновения. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.		1
	Практическое занятие №5 «Изучение положения о порядке расследования и учета несчастных случаев на производстве»	2	

Тема 4.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Производственные несчастные случаи. Действия работника и работодателя при различных видах несчастных случаев.	2	1
Тема 4.3 Признаки отнесения несчастного случая к определенной категории.	Категории несчастных случаев. Нормативные документы.	2	1
Тема 4.4 Инструкция по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях	Правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	2	1
Раздел 5 Бережливое производство	Цели и принципы бережливого производства. Внедрение бережливого производства. Виды потерь бережливого производства. Инструменты бережливого производства.	2	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ВСЕГО		52	

3. Условия реализации учебной дисциплины.

3.1. Специальные помещения для реализации программы учебной дисциплины.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине Охрана труда. Кабинет экологии и охраны труда (ауд. 204: 241035, г. Брянск, ул. Ульянова, д.39)

Оборудование учебного кабинета:

- Ноутбук
- Комплект ученической мебели – 15 шт.
- Доска
- Экран на штативе
- Мульти медиа-проектор TOSHIBA

Кабинет Охраны труда

для проведения занятий всех видов (лекции, уроки, практические занятия, лабораторные занятия), в том числе для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование: комплект мебели (стол ученический + 2 стула) – 15 шт., рабочее место преподавателя (стол + стул офисный) – 1 шт., доска учебная – 1 шт.

Технические средства: дуговая лампа – 1 шт., защитный экран – 1 шт., измеритель заземления – 1 шт., люксметр – 1 шт., маска – 1 шт., мегаомметр - 2

шт., очки защитные – 1 шт., пояс предохранит. – 1 шт., противогаз – 1 шт., противошумные наушники – 1 шт., светильник - 3шт., светильник Астра – 1 шт., светильник взрывоб. – 1 шт., светильник вмегонепр. – 1 шт., светильник ДРСШ-40 – 1 шт., светильник РС-2010 – 1 шт., стенд индивидуальные средства защиты – 1 шт., токоизмерительные клещи – 1 шт., универсальный газоанализатор – 1 шт., шлем защитный – 1 шт., шумомер ШУМ-30М – 1 шт., эл. сверлильная машина 001305 – 1 шт., компьютер Vist – 1 шт., экран на штативе – 1 шт., приносной мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания.

1. Солопова, В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86204.html>

2. Профобразование: <https://profspo.ru/books/124002>

3.3. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осваивающих программу учебной дисциплины.

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;
- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. и.);
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;
- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда ; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - 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 взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов ; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ. 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ; - предъявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах; - предъявляет меры предупреждения пожаров и взрывов; - анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда; - предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; - перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ; - предъявляет знания и умения оказания первой помощи 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий;

<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 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"> при различных травмах; - предъявляет меры предупреждения пожаров и взрывов; - анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда; - предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; - перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты 	<ul style="list-style-type: none"> - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
--	---	--

Лист обновления рабочей программы учебной дисциплины.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.09 Охрана труда и бережливое производство
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

В целях актуализации основной профессиональной образовательной программы в рабочую программу внесены следующие изменения (дополнения):

Раздел (подраздел) рабочей программы	Содержание изменения (дополнения)

Изменения (дополнения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК (наименование ПЦК, ответственной за реализацию дисциплины)

«27» 04. 2023г., протокол №9

Председатель ПЦК _____ П.П. Антропов
(подпись)

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе, _____ Т.Е. Балашова
(подпись)