



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

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ

_____ О.Н.Федонин
«30» апреля 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОП.08. Охрана труда

Специальность:	15.02.14Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ):	базовая
Присваиваемая квалификация:	техник
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:	2021

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.08. Охрана труда (далее ФОС)

для специальности **15.02.14** **Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств**

Разработал:

преподаватель ПК БГТУ

Т.Л. Безуглова

ФОС рассмотрены и одобрены на заседании предметно-цикловой комиссии «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» ПК БГТУ

от «30» апреля 2021 г., протокол № 10

Председатель ПЦК

Е.Г. Сергеева

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе,
к.т.н., доцент

Т.Е.Балашова

© *Безуглова Т.Л*
© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **15.02.14. Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в среднем профессиональном образовании для всех форм обучения по ранее названной специальности

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплины ОП. 08 Охрана труда относится к общепрофессиональным дисциплинам и является составной частью профессионального цикла обучения

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

у м е т ь :

- 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;
- 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.

з н а т ь :

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной 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-пожаро-опасности;
- 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

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом

ПК 3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Для специальности 15.02.14. Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 42 часов.

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов.
практические занятия 10 часа;

самостоятельной работы обучающегося 4 – часов;

консультации 6 часов.

КАРТА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

дисциплина « **Ох ра на тру да** »

Компетенции	Формы учебной работы			
	Уроки изучения нового материала	Уроки комбинированные	Практические занятия	Самостоятельная работа
1		2	3	4
ОК1-5, ОК 9,10			6-8, 12, 14	
ОК1-5, ОК 9,10	1-5, 9-11, 13, 15	1, 3, 11, 13, 16		1 - 16
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5 ПК 4.1-4.3		1, 3, 11, 13, 16	6-8, 12, 14	1 - 16

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические работы*	10
лабораторные работы	-
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

* практические занятия реализуются в форме практической подготовки и предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Тематический план и содержание учебной дисциплин

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	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.	2	1

	Организации Брянской области по охране труда.		
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
	Консультация	2	
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		20	
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.		
	№ 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. Методы и средства обеспечения электробезопасности Технические средства обеспечения электробезопасности. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности.	2	1
			1
Тема 3.3 Обеспечение безопасности основных производственных процессов машиностроения	Правила безопасности при выполнении различных производственных процессов. Сигналы и знаки безопасности. Меры безопасности при использовании металлообрабатывающих станков и роботизированных технологических комплексов Правила безопасности при выполнении станочных операций. Обязанности операторов. Работа на подъемно-крановом оборудовании.	2	1
			1
Тема 3.4. Основные направления обеспечения пожарной безопасности	Основные определения. Опасные факторы пожара. Система предотвращения пожаров. Система противопожарной защиты.	2	1

	Практическое занятие №4 «Определение показателей пожаровзрывоопасности и условий пожаровзрывобезопасности».	2	
Раздел 4 Организационно-техническое обеспечение целей охраны труда в сфере профессиональной деятельности		6	
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.	2	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
Итоговое зачетное занятие Дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО		32	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Требование к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине Охрана труда.

Оборудование учебного кабинета:

- Стол одностумбовый;
- Стол ученический гр. №6 кромка ПВХ меломин;
- Видеомагнитофон;
- Макет ММТ - АК
- Макет ММТ - АК
- МФУ Brother DCP-701R.
- Телевизор CS-20f
- Цифровая фотокамера Nikon D5100 kit AF-S DX 18-55 mm
- Доска учебная ДА-14 (1,7*1,0).

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий: учеб. пособие для сред. проф. образован., - М.: Академия, 2017, - 157 с. – 3 экз.

2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф. образован., М.: Академия, 2016. – 3 экз.

Дополнительные источники:

1. Бузуев, И. И. Охрана труда и промышленная безопасность : учебное пособие для СПО / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 73 с. — ISBN 978-5-4488-1240-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106844.html>

2. Булгаков, А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания : учебное пособие для СПО / А. Б. Булгаков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1136-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105149.html>

3. 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>

4. Охрана труда : учебное пособие для СПО / составители А. Б. Булгаков, В. Н. Аверьянов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4488-1137-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105148.html>

5. Князева, М. Н. Охрана труда : учебное пособие для СПО / М. Н. Князева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 247 с. — ISBN 978-5-4488-1248-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106845.html>

Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300

люкс;

- для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все обучающиеся обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ.

Результаты обучения, основные умения.	Формулы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>Ум ет ь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать технические проекты и другую техническую документацию для выбора программного обеспечения, для создания модели элементов систем автоматизации; - выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; - производить наладку моделей элементов систем автоматизации; - проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с целью 	<ul style="list-style-type: none"> - входной контроль для проверки базовых знаний; - оценка выполнения практических работ;

подтверждения их работоспособности и адекватности;

- организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
- организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний;
- 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;
- 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.

З н а т

ь:

- правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта;

- текущий контроль на каждом учебном занятии;

- самостоятельная работа обучающихся, рефераты

- тестирование

- действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;

- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;

- виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

- организацию производственного и технологического процесса;

- правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации;

- порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта;

- 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 взрыво-пожароопасности;

- оценка выполнения практических работ;

- текущий контроль на каждом учебном занятии;

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
---	--

итоговое занятие в форме дифференцированного зачет