

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО:

заместитель управляющего директора
по кадрам и социальным вопросам
АО «ГМС Нефтемаш»


_____ Н.В. Глобина



«*22*» *сентября* 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе


_____ Н.Ф. Борзенко



«*22*» *сентября* 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.18 Основы информационной безопасности /ИОТ/

специальность 22.02.06 Сварочное производство

Тюмень 2021

Рабочая программа ОП.18 Основы информационной безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014г. № 360.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, протокол № 9 от «21» апреля 2021 г.

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Черкашина Р.М., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2 | Структура и содержание учебной дисциплины | 5 |
| 3 | Условия реализации программы учебной дисциплины | 8 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 9 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 Основы информационной безопасности является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство

Учебная дисциплина ОП.18 Основы информационной безопасности входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл и относится к вариативной части профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК | Умения | Знания |
|----------------------------------|--|---|
| ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 08 | - классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - классифицировать основные угрозы безопасности информации; | - сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; - место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; - источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; - современные средства и способы обеспечения информационной безопасности. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 54 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 10 |
| самостоятельная работа | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме дфк- контрольная работа | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.18 Основы информационной безопасности

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия | Объем часов | Коды компетенций |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | ОК 2 |
| | Цели и задачи дисциплины. План работы. | 2 | |
| Раздел 1 Концепция информационной безопасности | | 8 | |
| Тема 1.1 Сущность и понятие информационной безопасности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ОК 3 |
| | Понятие информационной безопасности. Характеристика составляющих информационной безопасности. Источники и содержание угроз в информационной сфере. | 2 | |
| Тема 1.2 Состояние информационной безопасности Российской Федерации | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ОК 4, ОК 8 |
| | Состояние информационной безопасности Российской Федерации и основные задачи по ее обеспечению. | 2 | |
| Раздел 2 Стандарты информационной безопасности | | 8 | |
| Тема 2.1 Зарубежные стандарты безопасности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ОК 4, ОК 8 |
| | Международный стандарт информационной безопасности (ISO). Система международных и национальных стандартов безопасности информации. | 2 | |
| Тема 2.2 Отечественные стандарты безопасности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 3, ОК 8 |
| | Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности РФ. | 2 | |
| | Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности. | 2 | |
| Раздел 3 Способы защиты информации от несанкционированного доступа к информации (НСД) | | | |
| Тема 3.1 Компьютерные вирусы | Содержание учебного материала | | ОК 3, ОК 8 |
| | Понятие компьютерного вируса. Классификация вирусов. Способы заражения программ. Признаки проявления вируса. | 2 | |
| | Методы и технологии борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы. Классификация антивирусных программ. | 2 | |
| Тема 3.2 Обеспечение | Содержание учебного материала | | ОК 3, ОК 8 |

| | | | |
|--|--|-----------|------------|
| безопасности в сетях | Защита информации в сетях. Сервисы безопасности. Межсетевые экраны – брандмауэры. Прокси – серверы. Системы активного аудита | 2 | |
| | Практические занятия | | |
| | ПР №1. Защита информации от копирования. | 2 | |
| | ПР №2. Защита информации от несанкционированного доступа. | 4 | |
| | ПР №3. Шифрование информации методами замены, методом гаммирования. | 4 | |
| Тема 3.3 Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности. | Содержание учебного материала | | ОК 4, ОК 8 |
| | Состав организационных мер защиты информации. | 2 | |
| | Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности. | | |
| Тема 3.4 Правовые меры защиты | Содержание учебного материала | | ОК 3, ОК 8 |
| | Источники права на доступ к информации. Право владения, пользования и распоряжения информацией. | 2 | |
| | Мероприятия по защите информации. Ответственность за правонарушения в сфере информации. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 18 | |
| Контрольная работа №1. Способы защиты информации от НСД | | 2 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | | 36 | |
| Самостоятельная работа | | 18 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по учебной дисциплине;
- структурно-логические схемы;
- обобщающие таблицы;
- справочные материалы;
- набор презентаций.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, мультимедиа экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Колмыкова, Е.А. Информатика [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова. – 7-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ [Текст]: практикум для профессий и специальностей технического и социально – экономического профилей/ Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Михеева, Е.В. Информатика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
3. Оганесян О.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [текст]/ В.О. Оганесян, А.В. Курилова. - 2-е изд., стер. - М: Издательский дом" Академия", 2018. - 224 с.
4. Тюрин И.В. Вычислительная техника и информационные технологии: учебной пособие [текст] / И.В. Тюрин. - Ростов н/Д, 2015. - 462 с.
5. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Интернет- ресурсы:

1. <http://book.kbsu.ru> – Шауцукова Л. З. Информатика.
2. <http://www.twirpx.com/files/informatics/> - Информатика и вычислительная техника.
3. <http://shkolo.ru/informatika/> - Начальный курс информатики.
4. <http://dpk-info.ucoz.ru/index/oglavlenie/0-4> - Лазарева М.В. Учебник по информатике.
5. <http://www.infl.info/> - Планета информатики. Учебник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Умения | |
| <ul style="list-style-type: none"> классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; классифицировать основные угрозы безопасности информации; | Экспертное оценивание выполнения практических работ, решения задач, заданий внеаудиторной самостоятельной работы |
| Знания | |
| <ul style="list-style-type: none"> сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности. | Устный опрос, наблюдение, тестирование, экспертная оценка практических работ |

| Результаты (освоенные ОК) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <ul style="list-style-type: none"> - текущее наблюдение при выполнении индивидуальных заданий; - устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса, дискуссии; - текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий; - итоговый контроль в форме контрольной работы | <ul style="list-style-type: none"> - находит источники информации по конкретному вопросу; - извлекает и систематизирует информацию по основным источникам; - обобщает на основе найденной и проанализированной информации; - демонстрирует эффективный поиск необходимой информации; - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным; - отбирает информацию из научного текста; |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | <ul style="list-style-type: none"> - самооценка в ходе изучения ЭУМ; - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы; работе над учебным проектом, написании информационных докладов и сообщений, написании конспекта | <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации; - излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата; - планирует поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <ul style="list-style-type: none"> - самопроверка в результате сравнения с эталоном; - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении аудиторной работы, тестировании; - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы, написании информационных докладов и сообщений, составлении обобщающих таблиц и схем; - оценка результатов деятельности обучающихся при промежуточной аттестации в форме контрольной работы | <ul style="list-style-type: none"> - анализирует и корректирует результаты групповой работы на занятии; - дает оценку работе членов команды; - проявляет чувство ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий; - демонстрирует исполнительность и ответственность в отношении к порученному делу |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься | <ul style="list-style-type: none"> - самоконтроль; - оценка результатов тестирования по различным темам; - оценка по результатам промежуточной | <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет достижения информатики; - определяет, какие из них повлияли на качество будущей профессии; - анализирует направления развития |

| | | |
|--|--|---|
| <p>самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>аттестации в форме контрольной работы</p> | <p>речного флота с учетом изобретений в области информационных технологий; - приводит произвольные примеры использования информатики в профессии; - способен понимать и применять инновации в области будущей профессии</p> |
|--|--|---|