

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО  
заместитель технического директора  
ГК «Автоград»

И.А. Покрышкин

« 19 » \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственной работе

Н.Ф. Борзенко

« 19 » \_\_\_\_\_ 2023г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.21 Основы информационной безопасности (ИОТ)

Специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа ОП.21 Основы информационной безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного, Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 387.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин,

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.21 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.21 Основы информационной безопасности является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного). Учебная дисциплина ОП.21 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл и введена за счет часов вариативной части.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции и личностные результаты:

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.

ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

## 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 ЛР 13	- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; - применять основные правила и документы	- 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

	системы сертификации Российской Федерации; - классифицировать основные угрозы безопасности информации;	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

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

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.21 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2
	Цели и задачи дисциплины. План работы.	2	
<b>Раздел 1 Концепция информационной безопасности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1 Сущность и понятие информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2, ОК 3
	Понятие информационной безопасности. Характеристика составляющих информационной безопасности. Источники и содержание угроз в информационной сфере.	2	
<b>Тема 1.2 Состояние информационной безопасности Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2, ОК 4, ОК 8 ЛР13
	Состояние информационной безопасности Российской Федерации и основные задачи по ее обеспечению.	2	
<b>Раздел 2 Стандарты информационной безопасности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Зарубежные стандарты безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2, ОК 4, ОК 8
	Международный стандарт информационной безопасности (ISO). Система международных и национальных стандартов безопасности информации.	2	
<b>Тема 2.2 Отечественные стандарты безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 3, ОК 8 ЛР13
	Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности РФ.	2	
	Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.	2	
<b>Раздел 3 Способы защиты информации от несанкционированного доступа к информации (НСД)</b>			
<b>Тема 3.1 Компьютерные вирусы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 3, ОК 8 ЛР13
	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	
<b>Тема 3.2 Обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 3, ОК 8

<b>безопасности в сетях</b>	Защита информации в сетях. Сервисы безопасности. Межсетевые экраны – брандмауэры. Прокси – серверы. Системы активного аудита	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	ПР №1. Защита информации от копирования.	2	
	ПР №2. Защита информации от несанкционированного доступа.	4	
	ПР №3. Шифрование информации методами замены, методом гаммирования.	4	
<b>Тема 3.3 Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 4, ОК 8 ЛР13
	Состав организационных мер защиты информации. Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.	2	
<b>Тема 3.4 Правовые меры защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 3, ОК 8 ЛР13
	Источники права на доступ к информации. Право владения, пользования и распоряжения информацией.	2	
	Мероприятия по защите информации. Ответственность за правонарушения в сфере информации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	18	
<b>Контрольная работа №1. Способы защиты информации от НСД</b>		<b>2</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>		<b>36</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>18</b>	



### 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
<b>Умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;</li> <li>• применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li> <li>• классифицировать основные угрозы безопасности информации;</li> </ul>	Экспертное оценивание выполнения практических работ, решения задач, заданий внеаудиторной самостоятельной работы
<b>Знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</li> <li>• место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>• источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;</li> <li>• жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;</li> <li>• современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	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"> <li>- текущее наблюдение при выполнении индивидуальных заданий;</li> <li>- устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса, дискуссии;</li> <li>- текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий;</li> <li>- итоговый контроль в форме контрольной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находит источники информации по конкретному вопросу;</li> <li>- извлекает и систематизирует информацию по основным источникам;</li> <li>- обобщает на основе найденной и проанализированной информации;</li> <li>- демонстрирует эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным;</li> <li>- отбирает информацию из научного текста;</li> </ul>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самооценка в ходе изучения ЭУМ;</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы; работе над учебным проектом, написании информационных докладов и сообщений, написании конспекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации;</li> <li>- излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата;</li> <li>- планирует поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях</li> </ul>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самопроверка в результате сравнения с эталоном;</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении аудиторной работы, тестировании;</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы, написании информационных докладов и сообщений, составлении обобщающих таблиц и схем;</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при промежуточной аттестации в форме контрольной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует и корректирует результаты групповой работы на занятии;</li> <li>- дает оценку работе членов команды;</li> <li>- проявляет чувство ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий;</li> <li>- демонстрирует исполнительность и ответственность в отношении к порученному делу</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоконтроль;</li> <li>- оценка результатов тестирования по различным темам;</li> <li>- оценка по результатам промежуточной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет достижения информатики;</li> <li>- определяет, какие из них повлияли на качество будущей профессии;</li> <li>- анализирует направления развития</li> </ul>

<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>
--	--	---