

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

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО
«Экспериментальная судовой верфь»
И.В. Добролюбов

«23» апреля 2025 года

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко
«23» апреля 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


учебная дисциплина ОП.17 Основы информационной безопасности

специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Основы информационной безопасности разработана на основе требований ФГОС по специальности среднего профессионального образования 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержден Приказом Минпросвещения России от 12.12.2024 № 873

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, протокол № 9 от «23» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК  /Истомина С.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Памина С.М., преподаватель высшей 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.17 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Основы информационной безопасности является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Учебная дисциплина ОП.17 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.	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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 05	- 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	38
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.17 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 5,
	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 5
	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 5
	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 5
	Понятие компьютерного вируса. Классификация вирусов. Способы заражения программ.	2	
	Признаки проявления вируса.		
	Методы и технологии борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы. Классификация антивирусных программ.	2	
Тема 3.2 Обеспечение	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 5

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.	2	
	ПР №3. Шифрование информации методами замены, методом гаммирования.	2	
Тема 3.3 Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5
	Состав организационных мер защиты информации.	2	
	Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.	2	
Тема 3.4 Правовые меры защиты	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 5
	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:		
	СР №1. Подготовить доклад по теме «Правовые меры защиты информации в будущей профессии»	2	
Контрольная работа №1. Способы защиты информации от НСД		4	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		36	
Самостоятельная работа		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется 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:

- Михеева Е.В. Информатика: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 7-е изд., стер.. Москва : ОИЦ «Академия», 2024. – 400 с. (15м), 2023 (15р), 2020 (25с)

Дополнительные источники:

- Цветкова М.С. Информатика: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. -

Москва : Академия, 2024. - 416 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО) (ФПУ) (15с + 15м), 20220 (25с)

- Цветкова М.С. Информатика: Практикум : учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО) (ФПУ) (20с + 10м)

- Цветкова М.С. Информатика: Методическое пособие: метод. пособие для СПО. - Москва : Академия, 2017 (1с)

- Цветкова М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для СПО. - Москва : Академия, 2020 (25с)

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.inf1.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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<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 	<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

	при промежуточной аттестации в форме контрольной работы	делу
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - самоконтроль; - оценка результатов тестирования по различным темам; - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме контрольной работы 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет достижения информатики; - определяет, какие из них повлияли на качество будущей профессии; - анализирует направления развития 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

4.2 Оценочные материалы по дисциплине ОП.17 Основы информационной безопасности

Область применения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО.

КОС включают в себя оценочные материалы ОП.17 Основы информационной безопасности для проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится согласно учебному плану.

Форма проведения промежуточной аттестации: КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме **дифференцированный зачет**.

КОС позволяет оценивать уровень знаний и умений по дисциплине, определенных по ФГОС СПО.

Дифференцированный зачет в ответа на теоретические вопросы, за каждое задание добавляется 1 балл.

Оценка «Отлично» ставится, если набрано 32 - 37 баллов.

Оценка «Хорошо» ставится, если набрано 28 - 31 баллов.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если набрано 18 - 27 баллов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если набрано менее 18 баллов.

Перечень теоретических вопросов:

1. Понятие информационной безопасности.
2. Характеристика составляющих информационной безопасности.
3. Источники и содержание угроз в информационной сфере.
4. Состояние информационной безопасности Российской Федерации и основные задачи по ее обеспечению.
5. Международный стандарт информационной безопасности (ISO).
6. Система международных и национальных стандартов безопасности информации.
7. Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности РФ.
8. Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.
9. Понятие компьютерного вируса.
10. Классификация вирусов.
11. Способы заражения программ.
12. Признаки проявления вируса.

13. Методы и технологии борьбы с компьютерными вирусами.
14. Антивирусные программы.
15. Классификация антивирусных программ.
16. Защита информации в сетях.
17. Сервисы безопасности.
18. Межсетевые экраны – брандмауэры. Прокси – серверы.
19. Системы активного аудита.
20. Состав организационных мер защиты информации.
21. Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.
22. Источники права на доступ к информации.
23. Право владения, пользования и распоряжения информацией.
24. Мероприятия по защите информации.
25. Ответственность за правонарушения в сфере информации.