

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«Сочинский финансово-юридический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного
обеспечения компьютерных систем
специальность 09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Сочи, 2023

Рассмотрена

ЦМК общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
по программированию в
компьютерных системах
« 28 » 08 2023 г.

Председатель

 М.Ф. Трубохина

Рассмотрена на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 28.08.2023 г.

Рассмотрена

ЦМК общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
по программированию в
компьютерных системах
« _ » _____ 2024 г.

Председатель

Рассмотрена на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 2.08.2024 г.

Рассмотрена

ЦМК общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
по программированию в
компьютерных системах
« _ » _____ 2025 г.

Председатель

Рассмотрена на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 2.08.2025 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утвержденного Приказом Минобрнауки России от № 1567, от 9 декабря 2016 г., год набора 2023.

Организация разработчик: ЧПОУ СФЮК

Разработчик:

Старинчиков Сергей Михайлович, преподаватель
информационных дисциплин ЧПОУ СФЮК

Утверждена

заместитель директора УВР

« 28 » « 08 » 2023 г.

 И.Ю. Горшкова



М.п.

Утверждена

заместитель директора УВР

« _ » « _____ » 2024 г.

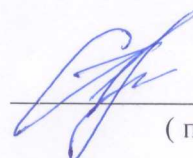
М.п.

Утверждена

заместитель директора УВР

« _ » « _____ » 2025 г.

М.п.



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.1.3. Перечень личностных результатов.

Способствовать **формированию личностных результатов:**

ЛР 1.	Гражданского воспитания:
ЛР 1.1.	Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР 1.5.	Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР 1.6.	Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР 3.	Духовно-нравственного воспитания:
ЛР 3.3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 3.4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 4.	Эстетического воспитания:
ЛР 4.1.	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР 6	Трудового воспитания:
ЛР 6.1.	Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР 6.2.	Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР 6.3.	Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР 6.4.	Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ЛР 8.	Ценности научного познания:
ЛР 8.3.	Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практическая подготовка	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 - ПК 4.4.	МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем	84	68	20	-	10	20	-	-
	МДК 04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	81	60	24	-	15	-	-	-
ПК 4.1 - ПК 4.4.	Учебная практическая подготовка, часов	108						108	-
ПК 4.1 - ПК 4.4.	Производственная практическая подготовка	144						144	
ПК 4.1 - ПК 4.4.	Экзамен по модулю	12							
Всего:		429	102	44	-	25	-		

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план и содержание профессионального модуля

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	№ занятия	Дата	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем				84
МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем				84
Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения			Содержание	28
	1		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2
	2		Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2
	3		ПЗ. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	2
			Самостоятельная работа обучающихся № 1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2
	4		Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2
	5		Требования по разработке и защите курсовых проектов. *	2
			Самостоятельная работа обучающихся № 2. Разработка руководства оператора	2

	6		Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2
	7		Выбор тематики курсового проекта. *	2
	8		ПЗ. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	2
	9		Закрепление и анализ требований к раскрытию темы курсовой работы. *	2
	10		ПЗ. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	2
			Самостоятельная работа обучающихся № 3. Эксплуатационная документация	2
	11		Поиск и подбор методической литературы и источников. Систематизация справочной литературы. *	2
Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения			Содержание	48
	12		Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2
	13		Техническое задание и разработка модели проекта. Выбор и описание этапов проектирования. *	2
	14		Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	2
	15		Формирование теоретического материала курсовой работы в текстовом редакторе Word. *	2
	16		ПЗ. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения	2
	17		ПЗ. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. Устранение проблем совместимости программного обеспечения	2
	18		Анализ и подбор средств проектирования для разработки практического задания в рамках курсового проекта.*	2

		Самостоятельная работа обучающихся № 4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов. Конфигурирование программных и аппаратных средств	2
19		Настройки системы и обновлений	2
20		Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2
21		ПЗ. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Создание образа системы. Восстановление системы	2
22		Доработка отчета по курсовой работе в текстовом редакторе Word.*	2
23		Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Настройка сетевого доступа	2
24		ПЗ. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2
25		ПЗ. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	2
26		Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	2
27		ПЗ. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	2
28		Утверждение курсовой работы и допуск к защите. *	2
29		Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	2
30		Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	2
31		ПЗ. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	2

			Самостоятельная работа обучающихся № 5. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2
	32		Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2
	33		Защита курсовой работы. *	2
			Содержание	8
			Консультация	2
			Экзамен	6
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации				81
МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем				81
Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования.	№ занятия	Дата	Содержание	42
	1		Многоуровневая модель качества программного обеспечения	2
			Самостоятельная работа обучающихся № 1. Основные черты качественного программного обеспечения.	2
	2		Объекты уязвимости. Категории угроз.	2
	3		Методика тестирования программных продуктов	2
	4		ПЗ. Тестирование программных продуктов	2
	5		Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	2
	6		Модель анализа безопасности информационных систем	2

		Самостоятельная работа обучающихся № 2. Методы предотвращения угроз надежности	2
7		Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	2
8		Общие особенности дефектов, ошибок и рисков в сложных программных средствах	2
9		Первичные ошибки и их проявления	2
10		Вторичные ошибки и их проявления	2
11		ПЗ. Выявление первичных и вторичных ошибок	2
		Самостоятельная работа обучающихся № 3. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	2
12		Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	2
13		ПЗ. Управление рисками. Процедуры управления рисками.	2
14		Анализ рисков	2
15		Целесообразность разработки модулей адаптации	2
		Самостоятельная работа обучающихся № 4. Адаптационные модули	2
16		ПЗ. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.	2
17		ПЗ. Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем	2
Тема 4.2.2		Содержание	31

Методы и средства защиты компьютерных систем	18	Вредоносные программы: классификация	2
	19	Вредоносные программы: методы обнаружения	2
	20	ПЗ. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния	2
	21	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	2
	22	ПЗ. Установка и настройка антивируса.	2
		Самостоятельная работа обучающихся № 5. Настройка обновлений с помощью зеркала.	2
	23	Файрвол: задачи, сравнительный анализ	2
	24	ПЗ. Файрвол: настройка	2
	25	Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	2
	26	ПЗ. Настройка политики безопасности	2
		Самостоятельная работа обучающихся № 6. Настройка браузера	2
	27	ПЗ. Тестирование защиты программного обеспечения	2
	28	ПЗ. Работа с реестром	2
		Самостоятельная работа обучающихся № 7. Средства и протоколы шифрования сообщений	2
29	ПЗ. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков	2	

			Самостоятельная работа обучающихся № 8. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков	1
			Содержание	8
			Консультация	2
			Экзамен	6
Учебная практическая подготовка				108
Производственная практическая подготовка				144
Всего				429

Примечания:

- 1) используемые сокращения: ПЗ – практическое занятие
- 2) учебные занятия, без указания вида – считать лекционными
- 3) самостоятельная работа обучающихся – это учебная деятельность обучающихся без непосредственного контакта с преподавателем согласно установленного расписания в аудиториях колледжа или дистанционно.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- компьютеры, установленные в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
- вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- Таблицы.

Оснащенные базы практики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Интернет – ресурсы:

1. ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/456787>

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9.

3. Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13307-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/457484>

4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0.

5. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М. — 336 с. — (Среднее Профессиональное Образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное</p>

	анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	контроля версий.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность</p>	

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	