

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

Форма обучения

очная

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

г. Хабаровск

2024 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) **на базе основного общего образования по специальности среднего профессионального образования (далее СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».**

Организация-разработчик: КГБОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчики:

Афроськин М.А. –преподаватель спецдисциплин

Методист Лазукова С. А.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК Информатики и вычислительной техники

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 _____ г.

Председатель ПЦК _____ (_____).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 _____ г.

Председатель МС _____ (Линевич О.Г.).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 02, ПК 2.1 - ПК 2.5	Использовать средства операционных систем и средств для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.	Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12

**1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	78
Всего учебных занятий	72
в том числе:	
Лекции, уроки	26
практические занятия	44
<i>Самостоятельная работа</i>	
<i>консультации</i>	2
<i>экзамен</i>	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		10	ОК 01. ОК 02 ПК 2.1 – 2.5
	1.Основные понятия операционных систем	2		
	2. Функции операционных систем	2,3		
	3.Состав операционных систем	2,3		
	4.Архитектура операционных систем	2,3		
	5.Принципы работы операционных систем.	2,3		
	6.Принципы работы сетевых операционных систем	2,3		
	7.Принципы работы операционных систем мобильных устройств	2,3		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		12	
	1 Лабораторная работа 1. «Конфигурирование аппаратных устройств средствами операционной системы»		1	
	2. Лабораторная работа 2. «Управление учетными записями пользователя»		1	
	3.Лабораторная работа 3. «Настройка параметров рабочей среды пользователя»		1	
	4.Лабораторная работа 4. «Управление дисками и файловыми системами»		1	
	5.Лабораторная работа 5. «Управление процессами и памятью»		1	
6.Лабораторная работа 6. «Управление разделением ресурсами в локальной сети»		1		
Тематика контрольных работ				
1. Контрольная работа «Основы теории операционных систем»			1	
Тема 2.	Содержание учебного материала		8	ОК 01. ОК 02 ПК 2.1 – 2.5
	1 .Особенности построения операционной системы Windows	2		
	2.Особенности построения сетевых операционных систем	2		
	3.Основные задачи администрирования вычислительных сетей	3		
	4.Способы выполнения задач администрирования средствами операционных систем семейства Windows	3		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	12	
	1. Лабораторная работа 7. «Инсталляции операционной системы Windows и настройка параметров её загрузки»		1	
	2. Лабораторная работа 8. «Настройка сетевых параметров операционной системы семейства Windows»		1	
	3. Лабораторная работа 9. «Работа с PowerShell»		1	
	4. Лабораторная работа 10. «Планирование заданий средствами операционной системы Windows»		1	
	Тематика контрольных работ			
	Контрольная работа «Использования специальных средств операционной системы Windows»		1	
Тема 3.	Содержание учебного материала		8	
	1. Особенности построения и функционирования семейства операционных систем "Unix"	2		ОК 01. ОК 02 ПК 2.1 – 2.5
	2. Особенности функционирования семейства операционных систем "Unix"	2		
	3. Основные задачи администрирования семейства операционных систем "Unix"	2		
	4. Способы выполнения задач администрирования x в операционных системах семейства "Unix"	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		20	
	1. Лабораторная работа «Инсталляция операционной системы семейства "Unix" и настройка параметров её загрузки»		1	
	2. Лабораторная работа «Работа с командными интерпретаторами Shell: sh, bash, zsh.»		1	
	3. Лабораторная работа «Настройка сетевых параметров операционной системы семейства "Unix"»		1	
	4. Лабораторная работа «Инсталляция серверной операционной системы семейства "Unix" и настройка параметров её загрузки»		1	
	5. Лабораторная работа «Установка и настройка серверных приложений операционной системы семейства "Unix"»		1	
	Тематика контрольных работ		1	
	1. Контрольная работа «Работа в операционных системах семейств "Unix"»		1	
Консультации			2ч	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			– 3 семестр	
ИТОГО			78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие для вузов / В. Г. Кобылянский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-44969-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254651> (дата обращения: 17.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

2. 1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие М.: Форум: ИНФРА – М, 2017 – 12, 2016-5 (доп. МО) + CD

3. Губарев В.Г. Программное обеспечение и операционные системы¹⁰ ПК: учебное пособие Ростов-на-Дону: Феникс, 2018 -5

4. Емельянова Н.З., Т.Л. Партыка Основы построения автоматизированных информационных систем: учебное пособие М.: Форум: ИНФРА – М, 2017

5. Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем: учебник- М.: Дашко и К, 2018

6. Гордеев А.В. Операционные системы: учебник - СПб: Питер, 2018
 7. ГУгринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник. - М.: Бином, 2014.
 8. Синаторов С.В. Информационные технологии: учеб, пособие. - М.: Альфа-М, 2013
1. <http://www.intuit.rU/studies/courses/2192/31/info>
 2. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4889/196012/>
 5. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4889/168164/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; • архитектуры современных операционных систем; • особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; • принципы управления ресурсами в операционной системе; • основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах; 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка результатов деятельности студентов при защите практических занятий и лабораторных работ, -оценка результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>- экспертная оценка результатов тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p> <p>Промежуточная аттестация: в форме экзамена</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управлять параметрами загрузки операционной системы; • выполнять конфигурирование аппаратных устройств; • управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; • управлять дисками и файловыми системами, • настраивать сетевые параметры 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий и лабораторных работ</p>