

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

Утверждена
Ученым советом Сибирского института
управления – филиала РАНХиГС
Протокол от 14 февраля 2024 г. №64

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ
ОПЦ.01

Краткое наименование дисциплины – не устанавливается

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Специалист среднего звена

Квалификация выпускника: Программист

Форма обучения: очная

Год набора - 2023

Новосибирск, 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 2.2	Использовать выбранную систему контроля версий; Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	Модели процесса разработки программного обеспечения; Основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Основные подходы к интегрированию программных модулей; Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного

	обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
ПК 4.4	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения.

Личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	105
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	20
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	17
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация	6

3. Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	12
История, назначение, функции и виды операционных систем	
Тема 2. Архитектура операционной системы	14
Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	
Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	14
Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	

Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	14
Взаимодействие и планирование процессов	
Тема 5. Управление памятью	14
Абстракция памяти	
Виртуальная память	
Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	14
Файловая система, ввод и вывод информации	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	17
Управление безопасностью	
Планирование и установка операционной системы	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

4. Основная литература

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472333>