



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ
КСИЭ АГАСУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Операционные системы и среды

среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по информационным системам

Форма обучения очная

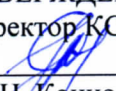
ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией №2
Протокол №8
от «27» апреля 2023 г.

Председатель предметно-
цикловой комиссии

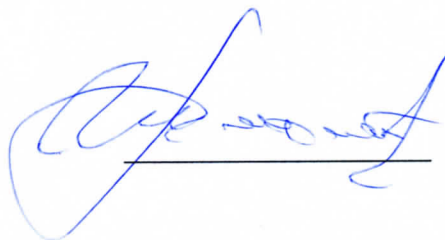

/С.В.Расказова/

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №8
от «27» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ


/С.Н.Коннова/
«27» апреля 2023 г.

Составитель (и):



/Б.С.Шахова/

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Согласовано:

/Методист КСиЭ АГАСУ  /_____/

Заведующий библиотекой  /Л.С. Гаврилова/


Заместитель директора по ПР  /Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР  /Е.О. Черемных/

Специалист УМО СПО  /М.Б. Подольская/

Рецензент

к.т.н.; доцент кафедры
«Системы автоматизированного проектирования
и моделирования»

ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет»  /Н.П.Садчиков/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО



/А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Архитектуры современных операционных систем.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Принципы управления ресурсами в операционной системе.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в		

соответствии с критериями технического задания.		
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.		
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.		
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.		
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.		

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Объем ОП – 74 часа

В том числе: с преподавателем 68 часов;

Самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	74
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	26
лабораторные занятия	Не предусмотрены учебным планом
консультация	2
Самостоятельная работа	Не предусмотрена учебным планом
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6	1,2,3
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	4	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	12	1,2,3
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	8	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы	4	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	10	1,2,3
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	8	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	6	1,2,3
	Взаимодействие и планирование процессов	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	

Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	12	1,2,3
	Абстракция памяти	6	
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	6	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	8	1,2,3
	1. Файловая система и ввод и вывод информации	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	12	1,2,3
	1. Управление безопасностью	6	
	2. Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	6	
Примерный перечень практических работ: Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. Управление памятью. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной			3

<p>системе. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.</p>		
Консультация	2	
Промежуточная аттестация	6	
Всего:	74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 1. Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся 2. Автоматизированное рабочее место преподавателя 3. Проектор и экран 4. Маркерная доска 5. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	414056, Астраханская обл, г Астрахань, р-н Ленинский, ул Татищева, д 18б, этаж 3, помещение №58
2	Для самостоятельной работы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет 1. Комплект учебной мебели на 50 чел. 2. Комплект учебно-наглядных пособий 3. Компьютер - 8 шт. 4. Стационарный мультимедийный комплект	414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д. 18а, этаж 2, помещение №7

3.2. Рекомендуемая литература

Для обучающихся

а) основная учебная литература:

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 4-е изд. стер., 2020

б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):

1. Куль Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Куль Т.П.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html> (дата обращения: 04.02.2021)

в) электронно-библиотечные системы:

<https://academia-moscow.ru>

<http://www.iprbookshop.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 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>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование... • Самостоятельная работа • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 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, управлять разделением ресурсов в локальной сети</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	