МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета ПИФ
_____ Н. М. Комаров
22.09.2022

Операционные системы

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механики и приборостроения имени Я.И.Рудаева**

Учебный план Напрвление 15.03.03 - РФ, 650500 - КР Прикладная механика
Профиль "Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.ф.-м.н.,доцент Герман К.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	47,9	47,9	47,9	47,9
Итого	96	96	96	96

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины «Операционные системы» является изучение круга задач, решаемых современными операционными системами, применяемыми для их решения методами и алгоритмами, а также получение практических навыков по использованию современных операционных систем для решения прикладных задач. Основные задачи дисциплины:
1.2	сформировать у студентов целостное представление о современных операционных системах, средах и оболочках;
1.3	получить теоретические знания о принципах построения и архитектуре современных операционных систем, обеспечивающих организацию технологических процессов; приобрести навыки использования методов и приемов решения задач науки и производства на базе операционных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Вычислительная математика
2.1.2	Использование современного программного комплекса Компас
2.1.3	Спецглавы высшей математике
2.1.4	Уравнения математической физики
2.1.5	Вариационное исчисление
2.1.6	Высшая математика
2.1.7	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.8	Информационные технологии и основы информационной безопасности
2.1.9	Использование современного программного комплекса mat lab
2.1.10	Основы трехмерного моделирования и прототипирования
2.1.11	Введение в профессиональную деятельность
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Численные методы в прикладной механике
2.2.3	Метод конечных элементов
2.2.4	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.5	Планирование эксперимента и методы обработки данных
2.2.6	Технология машиностроения
2.2.7	Экспериментальная механика деформируемого твердого тела
2.2.8	Компьютерный инжиниринг
2.2.9	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по национально-региональному компоненту
2.2.10	Патентоведение
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.13	Преддипломная практика
2.2.14	Экономика и организация производством

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	- архитектуру вычислительных сетей, технологии распределенной обработки, сетевые технологии; - методы и средства проектирования программных средств, компоненты системного программного обеспечения и технологии их разработки; -основные направления современных информационных технологий - архитектуру вычислительных сетей, технологии распределенной обработки, сетевые технологии; - методы и средства проектирования программных средств, компоненты системного программного обеспечения и технологии их разработки; -основные направления современных информационных технологий
Уметь:	
Уровень 1	- выбирать методы решения, соответствующие задачам профессиональной деятельности;

	- использовать современные информационные технологии для решения задач; - интерпретировать полученные результаты.
Владеть:	
Уровень 1	- теоретическими знаниями для разработки программ с использованием современных технологий; - навыками проведения анализа и принятия решений, согласно задачам профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
принципы построения, назначение, структуру, функции и эволюцию операционных систем (в том числе сетевых), распределенных операционных сред и оболочек; концепцию мультипрограммирования, процессов и потоков; файловые системы, управление памятью, вводом-выводом и устройствами; вопросы эффективности, безопасности, диагностики, восстановления, мониторинга и оптимизации операционных систем и сред.	
3.2	**Уметь:**
работать с интерфейсом операционных систем; ставить и решать задачи администрирования и конфигурирования систем.	
3.3	**Владеть:**
использования операционных систем; владения средствами автоматизации решения прикладных задач с помощью операционных систем.	