

## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ингушский государственный университет» Физико-математический факультет Кафедра «Информационные системы и технологии»

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы учебной дисциплины

Б.В.07. «Опрационные системы» Направление подготовки <u>бакалавриата</u>

09.03.02<u>Информационные системы и технологии»</u>

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель – получение студентами базовых знаний о проблематике современных операционных систем, их функциональной и структурной организации, роли и месте в современных вычислительных комплексах; изучение концепций разработки операционных систем и овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем (ОС).

Задачи:

- 1. Определить назначение и функции операционных систем.
- 2. Изучить теоретические основы построения операционных систем
- 3. Изучить теоретические основыорганизации безопасности операционных систем
- 4. Приобрести навыки практической работы с операционными системами в качестве пользователей.
- **2.** Место дисциплины в структуре ООП ВПО Данная дисциплина относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла (Б3.Б.2).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса)

- «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»,
- «Информационная безопасность», «Системная архитектура информационных систем».
- **3. Компетенции, формируемые** в результате изучения дисциплины В результате изучения дисциплины (учебного курса) студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:
- способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3);
- способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию (ОК5);
- способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-6);
- способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества (ОК-7);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-8);
- способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач (ОК-9);
- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);
- способен применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, технику безопасности на производстве (ОК-14);

- способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);
- способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК-8);
- способен принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (ПК-11);
- способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС (ПК-13);
- способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационнокоммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС (ПК-16);
- способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК-18);
- способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (ПК-19);
- способен выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде (ПК-20).

## В результате изучения дисциплины:

- студент должен знать:
- место операционной системы в составе информационной системы,
- назначение и функции ОС,
- характеристики современных ОС,
- теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их значение и функции,
- принципы работы основных подсистем ОС,
- основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы,
- основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС,
- классификацию ОС. студент должен уметь:
- работать в среде различных оболочек ОС,
- пользоваться инструментальными средствами ОС,
- создавать командный файл с использованием управляющих конструкций,

- использовать команды управления системой,
- пользоваться электронной справочной службой ОС.
- управлять работой ОС и различных приложений, работающих в среде ОС. студент должен владеть:
- навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов;
- умением самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию;
- способностью понимать сущность и проблемы развития современных операционных систем;
- умением работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способностью использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
- умением использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности операционных систем и сред;
- способностью оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач;
- умением анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности операционных систем;
- умением готовить обзоры научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов по проблеме развития операционных систем.