


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системное программирование  
по направлению/специальности 09.03.02 - "Информационные системы и технологии"

### 1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области операционных систем и системного программирования

- углубленная подготовка студентов в области применения аппаратных и программных средств современных процессоров, предназначенных для поддержки многозадачных операционных систем.
- получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах поддержки функционирования;
- эволюция развития современных операционных систем.

### 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:


Дисциплина «Системное программирование» относится к числу дисциплин блока вариативной части ДВ, предназначенного для студентов третьего курса (очники) и четвертого курса (заочники), обучающихся по направлению 09.03.02 - "Информационные системы и технологии".

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Информатика и программирование»; «Дискретная математика и математическая логика», и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-1, УК-1, а именно:

- **знать:** основные понятия, утверждения, а так же методы исследования, методику построения различных дискретных структур, новейшие достижения дискретной математики, основные принципы программирования;
- **уметь:** применять методы дискретной математики на практике, работать в средах программирования;
- **владеть:** методологией и навыками решения научных и практических задач, писать программы на языках высокого уровня.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Интеллектуальные системы и технологии»; «Методы разработки программного обеспечения»; «Управление информационными ресурсами»; «Информационно-поисковые языки».

### 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен проводить моделирование процессов и систем и обосновывать правильность выбранной модели	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. способы разработки системного программного обеспечения с учетом аппаратно-программных особенностей вычислительной машины;</li> <li>2. особенности современных систем программирования и принципы разработки системного программного обеспечения</li> </ol> <p>Уметь</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. разрабатывать программы в ОС Windows с графическим пользовательским интерфейсом;</li> <li>4. разрабатывать программы, в операционной системе UNIX с использованием системных вызовов;</li> <li>5. разрабатывать многопоточные программы с синхронизацией данных;</li> <li>6. разрабатывать динамически подключаемые библиотеки;</li> <li>7. перехватывать вызовы к операционной системе;</li> </ol> <p>Владеть</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. навыками разработки программ в ОС Linux, Windows; – навыками разработки многопоточных программ с синхронизацией данных;</li> <li>9. навыками разработки динамически подключаемых библиотек;</li> <li>10. навыками перехвата вызовов к операционной системе.</li> </ol>

#### 4 Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

#### 5 Образовательные технологии


При реализации учебного процесса по курсу «Системное программирование» применяются классические и современные образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические лабораторные занятия для изучения методов разработки, тестирования и оценивания программного обеспечения.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины.

#### 6 Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные работы, домашние задания, задания в группах.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		