

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.06.2024 17:02:10  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cdd1a6e5a81473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Основы сетевых технологий и открытых операционных систем**

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	09.03.02	Информационные системы и технологии
Профиль	Информационные технологии и дизайн	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Учебная дисциплина «Основы сетевых технологий и открытых операционных систем» изучается во втором семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

#### 1.1. Формы промежуточной аттестации экзамен

При проведении промежуточной аттестации применяется балльно-рейтинговая система.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы сетевых технологий и открытых операционных систем» относится к обязательной части.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Программирование;
- Прикладное программирование;
- Функциональное, процессное и объектно-ориентированное моделирование информационных систем;
- Устройство и состав вычислительных средств.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Базы данных и программирование;
- Лингвистическое и программное обеспечение;
- Объектно-ориентированное программирование. Современные паттерны;
- Сетевые технологии и программирование.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Основы сетевых технологий и открытых операционных систем» являются:

- изучение способов представления и структурирования информации о явлениях и процессах в окружающем мире применительно к своей профессиональной деятельности;
- освоение методов ориентирования и взаимодействия с сетевыми ресурсами и операционными системами, осуществления выбора различных моделей использования сетевых технологий и открытых операционных систем;

- изучение методов построения алгоритмов и основных этапов построения сетей;
- освоение подходов к построению рациональных сетевых интерфейсов, ориентированных на пользователя;
- изучение базовых правил и принципов сетевого взаимодействия;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

**Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-2.1 Описание базовых принципов современных информационных технологий сбора, подготовки, хранения и анализа данных; применение основных способов представления информации в соответствии с поставленной задачей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует навыки работы с программными средствами для управления информацией и коммуникации на основе базовых принципов современных информационных технологий.</li> <li>– Анализирует основные характеристики уровней модели взаимодействия открытых систем.</li> <li>– Планирует структуру сети передачи данных.</li> <li>– Решает задачи по конфигурированию и настройке открытых операционных систем.</li> <li>– Программирование на командном языке и на языке высокого уровня для решения системных задач.</li> <li>– Оценивает сущность и значение информационных технологий в развитии современного общества.</li> <li>– Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации.</li> </ul>
	ИД-ОПК-2.3 Применение программного обеспечения, в том числе отечественного производства, для решения соответствующих ему задач, с учетом назначения и функциональных свойств программных средств	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применяет принципы и алгоритмы работы функциональных компонентов сетей и операционных систем в своей производственной деятельности.</li> <li>– Самостоятельно использует соответствующие инструменты и технологии для решения ИТ-задач.</li> <li>– Организует взаимодействие с сетевыми компонентами и операционными системами на программном уровне для решения конкретных задач.</li> <li>– Разрабатывает и составляет структурные схемы алгоритмов и реализует их на языках</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		программирования высокого уровня.
ОПК-5. Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-ОПК-5.1 Учет и анализ требований программно-аппаратных платформ для инсталляции прикладного программного обеспечения информационных и автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует состояние операционной системы и сетевых компонентов по характеру протекающих в них процессов.</li> <li>– Применяет ИТ-инструменты, оптимизирующие работу информационных и автоматизированных систем.</li> <li>– Анализирует данные заголовков сетевых протоколов и протоколов транспортного уровня.</li> <li>– Использует навыки работы с программными средствами для управления информацией и коммуникации с соблюдением основных требований информационной безопасности.</li> </ul>
	ИД-ОПК-5.2 Установка системного и прикладного программного обеспечения, средств разработки информационных и автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Администрирует и конфигурирует операционные системы, средства разработки информационных и автоматизированных систем согласно поставленным требованиям.</li> <li>– Самостоятельно осуществляет инсталляцию и практическую реализацию информационно-коммуникационных программ и компьютерных приложений.</li> <li>– Анализирует методики использования программных средств для решения практических задач в информационных и автоматизированных системах.</li> <li>– Рационально оценивает и обосновывает принимаемые проектные решения для выбора и установки программных средств.</li> </ul>

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------