

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Сети и информационные системы»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 4-5 курса, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» по профилю «Информатика» (заочной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Сети и информационные системы» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы – 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (26 час.), лабораторные занятия (26 час.), самостоятельная работа студента (164 час, 9 час из них на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4-5 курсе в 8,9 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Понятие сетей и их классификация.
- Протоколы. IP-адрес. DNS-сервер.
- Эталонная модель OSI: уровни и их функции.
- Локальная сеть, конфигурация, топология локальных сетей.
- Интернет и его сервисы.
- Структура простого HTML-документа.
- Структура фреймового HTML-документа.
- Веб-сайт и его структура.
- Информационные системы, виды ИС.
- Базы данных. Модели организации данных.
- СУБД Microsoft Access;
- Проектирование и реализация БД средствами Microsoft Access.

Дисциплина «Сети и информационные системы» весьма актуальна в настоящее время, так как появление информационных технологий и использование сетей приводит не только к тому, что человек начинает овладевать новыми колоссальными объемами информации, но и к тому, что

новые информационные технологии коренным образом меняют социальный, культурный порядок развития. Информационные технологии и сети играют порождающую роль для социальных, культурных, гносеологических форм. Они оказывают все возрастающее влияние на формирование личности, семьи, образа жизни. Они изменяют сферу образования и, в свою очередь, образование должно стать той структурой, в которой формируется сознание будущих поколений, живущих в информационном обществе.

**Целью** освоения дисциплины «Сети и информационные системы» является формирование систематизированных знаний в области информационных сетей и овладение технологией создания гипермедиа документов, веб-страниц и веб-сайтов.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

1. Освоение базовых понятий и получение навыков работы с гипермедиа документами, сайтами, осуществление поиск необходимой информации в сети Интернет на уровне, достаточном для преподавания этих понятий в школьном курсе информатики;
2. Освоение базовых понятий и средств работы с мультимедиа объектами;
3. Освоение идеологии информационной модели, баз данных, их типов, функций, способов связи, информационных систем;
4. Освоение основных этапов, методологии, технологии и средств проектирования, возможностей и приемов работы в СУБД Microsoft Access;
5. Проектирование и использование информационных систем, приобретение профессиональных навыков разработки баз данных.

Базовые фундаментальные знания по данной дисциплине даются в курсах «Основы информатики» (технические средства информационных технологий, общетеоретические вопросы кодирования информации), «Программное обеспечение» (общесистемные прикладные средства, защита информации).

Изучение дисциплины «Сети и информационные системы» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационная безопасность», «Методика преподавания информатики» и прохождения педагогической практики.

Для успешного изучения дисциплины «Сети и информационные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-6 – способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК -1 - готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает	Образовательные программы по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Умеет	Применять образовательные программы по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Владеет	Различными способами отбора эффективных методов и приемов образовательных программ в соответствии с образовательными стандартами
ПК-6 - готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знает	Способы осуществления взаимодействия с участниками образовательного процесса средствами сетевых технологий.
	Умеет	Применять различные виды коммуникации для осуществления диалога и взаимодействия с участниками образовательного процесса.
	Владеет	Различными приемами коммуникаций для осуществления диалога с участниками образовательного процесса.
ПК-7 - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность,	Знает	Различные методы и приемы для развития творческих способностей обучающихся.
	Умеет	Организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Владеет	Приемами и методами для осуществления сотрудничества обучающихся.
--	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сети и информационные системы» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.