

## **АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Б1.В.ДВ.6.1 – Информационно-коммуникационная среда технологического образования»**

Направление: 44.03.04, профессиональное обучение

Профиль: Электроника, радиотехника, связь

#### **Краткая информационная справка**

Дисциплина «Информационно-коммуникационная среда технологического образования» изучается на 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины 72 часа, в том числе: 32 ч. аудиторных и 40 ч. самостоятельной работы студентов. Аудиторные занятия включают в себя 12 ч. лекций, 20 ч. лабораторных занятий.

#### **Цель и задачи дисциплины**

Образовательная цель учебного курса - способствовать формированию у будущих педагогов системы знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющих основу формирования компетентности специалиста по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечивать осознание студентами взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования.

2. Способствовать формированию компетентности студентов в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности.

3. Содействовать освоению студентами способов использования и применения средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования.

4. Привлекать студентов к применению современных приемов и методов использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности.

#### **Дисциплина в структуре ООП направления**

Дисциплина «Информационно-коммуникационная среда технологического образования» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин. Является обязательной дисциплиной в вариативной части. Изучается во II семестре.

#### **Краткое описание дисциплины**

**Информация образования – важнейший показатель развития общества.**

Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Влияние информатизации на сферу образования. Изменение механизмов функционирования и реализации системы общего среднего образования в условиях информатизации.

ИКТ: Понятие. Основные направления. Эволюция использования в образовании. Цели и задачи внедрения в учебный процесс. Дидактические свойства и функции. Базовые характеристики ИКТ. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование. Понятие ИКТ - грамотности и ИКТ - культуры как цели обучения и развития учащихся в области информатизации.

### **Цели и задачи использования информационных и телекоммуникационных технологий в образовании.**

Понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Эволюция информационных и коммуникационных технологий. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий. Информационная культура. Информационная грамотность. Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся.

Образовательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Развивающие задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Компьютер как орудие интеллектуальной деятельности и его роль в развитии личности.

### **Информационные и коммуникационные технологии в реализации познавательной деятельности учащихся.**

Формирование мотивации обучаемых к применению ИТО. Информационные технологии как средство организации экспериментальной и исследовательской деятельности обучающихся.

Использование мультимедиа и коммуникационных технологий как средства для реализации активных методов обучения. Телеконференции и проекты образовательного и учебного назначения, их типология, структура, содержание, основные этапы проведения.

### **Сетевые технологии в образовании.**

Интернет для образования: Экскурс и краткий обзор возможностей основных сервисов (WWW, E-mail, телеконференции и форумы, IRC, ICQ, FTP), с просмотром фрагментов учебного фильма. Значение для поддержки системы непрерывного образования. Телекоммуникационные проекты образовательного и учебного назначения, их типология, структура, содержание, основные этапы проведения. Сетевой этикет. Безопасность работы в сети.

Понятие, обзор и краткая характеристика сетевых информационных образовательных ресурсов. Представление об едином образовательном пространстве (учебного заведения, города, района, страны, мирового образовательного сообщества).

Понятие и принципы интернет-технологий. Организация и использование единой информационной образовательной среды. Поисковые механизмы: Обзор популярных поисковых машин интернета.

### **Дидактические основы создания и использования мультимедийных средств обучения на основе ИКТ.**

Варианты использования мультимедийной презентации в работе с

учащимися. Мультимедийная презентация для сопровождения урока. Работа в программе Microsoft Power Point. Интерфейс, меню программы программы Microsoft Power Point. Правила оформления презентации.

Варианты использования печатных публикаций в работе с учащимися. Работа в программе Microsoft Publisher. Интерфейс, меню программы программы Microsoft Publisher. Правила оформления публикации.

### **Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, мониторинга, оценки учебных достижений учащихся**

Теория и практика создания тестов для системы образования. Компьютерные технологии, реализующие диагностические процедуры. Принципы построения и функционирования программной тестирующей системы. Автоматизированные системы тестирования. Психологическая диагностика обучаемых средствами ИКТ.

### **Информационные и коммуникационные технологии в учебных предметах.**

Методы оценки дидактической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета. Педагогические программные средства как способ решения дидактических и методических задач обучения. Краткий обзор и демонстрация популярных сертифицированных отечественных информационных и программных средств учебного назначения, разработанных применительно к данной специальности.

#### **Электронные средства учебного назначения**

*Электронные средства учебного назначения.* Решение дидактических и методических задач с помощью электронных средств учебного назначения.

*Электронные образовательные ресурсы.* Классификация. Инструментальные средства их разработки. Методика использования электронных учебных материалов.

*Понятие электронного учебника.* Принципы создания электронного учебника. Требования к структурным единицам типового электронного учебника

#### **Экспертные и аналитические методы в оценке электронных средств учебного назначения**

Оценка и сертификация электронных дидактических средств. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств электронных средств учебного назначения.

Экспертные и аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения.