

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ФТД.03 «Физика электроники»**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часов, из них – 66,2 часа контактной работы: 32 часа лекционных занятий, 32 часа лабораторных занятий, 2 часа КСР, 0,2 часа ИКР, 5,8 часов самостоятельной работы).

**Цели и задачи изучения дисциплины.**

**Цель освоения дисциплины.**

Учебная дисциплина ставит своей целью формирование и выработку у студентов компетенций, включающих знания, умения и навыки, связанные с применением современных информационных и компьютерных технологий в образовательном процессе.

**Задачи дисциплины**

Основные задачи дисциплины:

- изучить методы и средства применения новых информационных технологий в организации учебного процесса;
- изучить принципы работы прикладных программ и средств, обеспечивающих возможность планирования, проведения и контроля учебного процесса;
- сформировать практические навыки использования прикладных программ управления обучением в учебном процессе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Новые информационные технологии в учебном процессе» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами «Программирование», «Психология и педагогика», «Вычислительная физика». Для освоения данной дисциплины необходимо знать базовые концепции компьютерной архитектуры, принципы функционирования сетевых приложений, особенности психологии человека в приложении к педагогической науке. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие как самостоятельное значение в дальнейшей профессиональной деятельности, так и обеспечивающие формирование ряда компетенций, указанных в учебном плане дисциплины.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п .	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-5	способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности	современные программные решения в области компьютеризации учебного процесса	использовать современные программные решения для компьютеризации учебного процесса	навыками конфигурирования программных решений для компьютеризации учебного процесса
2	ОПК-6	способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе	программные средства и информационные технологии, необходимые для решения задач научных исследований	применять программные средства и информационные технологии для решения задач научных исследований	современным и методами сбора и представления данных
3	ПК-5	способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований	принципы построения базы знаний и использования wiki-технологии при решении исследовательских задач	строить базы знаний и использовать wiki-технологии при решении исследовательских задач	навыками построения базы знаний и использования wiki-технологий при решении исследовательских задач
4	ПК-9	способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами	методы построения электронных учебных курсов	разрабатывать электронные учебные курсы и учитывать особенности профессиональных задач преподаваемого курса	навыком разработки электронных учебных курсов

### Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информационные процессы в образовании	12	6	0	6	0,8
2.	Методы и технологии создания информационных систем в образовании	25	6	0	6	2
3.	Образовательные возможности информационных технологий	20	7	0	7	1
4.	Проектирование электронных учебных курсов	17	6	0	6	1
5.	Информационные технологии обучения в учебно-воспитательном процессе	20	6	0	6	1
	<i>Итого по дисциплине:</i>	64	32	0	32	5,8

Примечание: Л- лекции, ПЗ- практические занятия/семинары, ЛР- лабораторные занятия, СРС- самостоятельная работа студента

### Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы - не предусмотрены.

Итоговый контроль – зачёт.

### Основная литература:

1. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. В.В. Журавлев. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 102 с. : ил. - Библиогр. в кн.

[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457341>.

2. Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0024-1.

[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>.

3. Майстренко, А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике : учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн.

[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993>.

Автор РПД: Богатов Н.М.