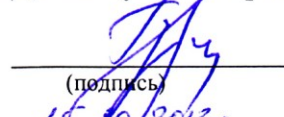
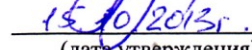


Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

 В.Е. Гурский
(подпись)


(дата утверждения)

Регистрационный № УД- 1546 /р.

Введение в специальность

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине
для специальности:**

1-31 03 07-03

Прикладная информатика

Факультет Гуманитарный

Кафедра Информационных технологий

Курс (курсы) 1

Семестр (семестры) 1

Лекции 18

Экзамен

Практические (семинарские)
занятия

Зачет 1

Лабораторные
занятия 16

Курсовая работа (проект)

Аудиторных часов по
учебной дисциплине 34

Всего часов по
учебной дисциплине 54

Форма получения
высшего образования очная

Составил(а) В.А. Нифагин, кандидат физ.-мат. наук, доцент

2013 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Введение в специальность» занимает важное место в системе профессиональной подготовки специалиста по прикладной информатике. Предметом данной дисциплины выступает сфера, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности специалиста по прикладной информатике, основные направления и специфика его профессиональной подготовки. Дисциплина направлена как на теоретическое осмысление специфики данной профессии, так и практическое знакомство с особенностями современного информационного общества. Она непосредственно связана с общепрофессиональными и специальными дисциплинами по направлению.

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний о Web-программировании, освоение возможностей для программирования Web-сайтов и Web-интерфейсов к базам данных. Студенты должны получить представление о структуре программы и месте изучаемых дисциплин в системе профессиональной подготовки. В результате изучения дисциплины у студентов должно сформироваться системное представление о содержании и условиях их будущей профессиональной деятельности, понимание основных требований к специалистам данного профиля, а также сформироваться база знаний основных понятий и терминов по специальности.

В результате освоения курса «Введение в специальность» студент должен:

знать:

- ключевые понятия;
- историю развития своей специальности, основополагающие научные и технологические достижения;
- международный опыт подготовки специалистов IT сферы;
- основные концепции современного интернет-программирования, включая принципы производства программного продукта и тестирования программ;
- способы эффективной реализации Web-интерфейсов к базам данных;
- протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров;

В результате изучения данной дисциплины студент
должен уметь:

- ставить и формулировать проблему;
- анализировать исходную информацию;
- создавать простые информационные модели и рассматривать возможные пути их решения;
- определять программные средства для созданных моделей, технологии и инструментальные средства, а также и оценивать их эффективность, включая объектно-ориентированные методы и средства разработки алгоритмов и

программ, способы отладки, испытания и документирования программ; современные готовые библиотеки модулей;

– анализировать полученные результаты и прогнозировать их следствия.

приобрести навыки:

- подготовки презентаций и электронных документов в internet форматах;
- работы с базами данных
- эффективной работы в локальных сетях и сети Internet, включая поиск, совместной разработку, размещение и представление информации;
- подготовки презентаций и электронных документов в internet форматах;
- разработки и размещения материалов в интернет

Изучение курса «Введение в специальность» рассчитано на 54 часа, в том числе 34 часа аудиторных занятий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. *Прикладная информатика, как научно-практический вид деятельности. История, основные понятия и термины.*

Понятие информационной среды процесса обработки данных. Программа как формализованное описание процессов. Понятие о программном средстве. Технология программирования как технология разработки программных средств. Технология программирования и информатизация общества.

Тема 2. *Назначение и классификация компьютерных сетей.*

Локальные компьютерные сети. Их особенности и характеристики. Типы и топология компьютерных сетей. Сетевые стандарты и архитектуры. Методы доступа к сетевым ресурсам и передача данных по сети. Сетевые протоколы. Среда клиент-сервер.

Тема 3. *Интернет как иерархия сетей.*

Глобальные компьютерные сети их виды и характеристики. Протоколы Интернет. Адресация. Сервисы, предоставляемые глобальными сетями. Электронная почта. Сервис WWW. Особенности гипертекстовых документов. Поиск информации в Интернет.

Тема 4. *Создание и управление сайтом.*

Создание гипертекстовых документов, язык HTML. Стандарт DOM, создание динамических страниц, использование платформ для построения динамических сайтов.

Тема 5. *Основы информационных систем. Базы данных. Классификация БД. Модели данных. Проектирование БД. Определение, классификация СУБД. Технологии доступа к БД, язык запросов SQL, создание структуры БД.*

Тема 6. *Современное информационное пространство и задачи профессиональной деятельности специалиста в области прикладной информатики.*

Квалификационные требования к специалистам в области прикладной информатики. Виды профессиональной деятельности специалиста в области прикладной информатики и их перспективы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРИМЕРНАЯ ФОРМА)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа	Иное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прикладная информатика, как научно-практический вид деятельности. История, основные понятия и термины.	2						
2	Назначение и классификация компьютерных сетей.	4						
3	Интернет как иерархия сетей.	4						
4	Средства создания и управления сайтом.	4			6			
5	Основы информационных систем. Базы данных.	6			6			
6	Современное информационное пространство и задачи профессиональной деятельности специалиста в области прикладной информатики.	2						

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Частиков, А. П. Архитекторы компьютерного мира / А. П. Частиков. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2002. - 384 с.
2. Абламейко, С.В. Кибернетика жизни: размышления академика / С.В. Абламейко. - Минск: Беларуская навука, 2011. – 306 с.
3. Окулов, С. М. Основы программирования / С. М. Окулов. – Москва: лаборатория Базовых Знаний, 2002.- 424 с.
4. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. – Санкт-Петербург-Москва-Краснодар: Лань, 2011. – 250с.
5. Дейт, К. Введение в системы баз данных / К. Дейт. - Москва: Вильямс, 2000. -715с.
6. Кошелев, В. Е. Access 2007 / В. Е. Кошелев. – Москва: Бином, 2008. – 590 с.
7. Полякова, Л. Н. Основы SQL / Л. Н. Полякова. – Москва: ИУИТ, 2004. – 368с.
8. Кутовенко, А. Профессиональный поиск в Интернете / А. Кутовенко. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2003. - 736 с.
9. Будилов, В. А. Основы программирования для Интернета / В. А. Будилов. - Санкт-Петербург: Питер, 2011. - 256 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

10. Аверьянов, Г. П. Современная информатика / Г. П.Аверьянов, В. В. Дмитриева. – Москва: НИЯУ МИФИ, 2011, 436с.
11. Диго, С.М. Базы данных / С. М. Диго. – Москва: Финансы, 2005. – 487 с.
12. Дунаев, С. Б. Доступ к базам данных и техника работы в сети. Практические приемы современного программирования / С. Б. Дунаев. - Москва: Диалог-МИФИ, 1999. – 341 с.
13. Камер, Д. Компьютерные сети и Интернет / Д. Камер. – Москва: Вильямс, 2002. – 640 с.
14. Кастро, Э. HTML и CSS для создания web-страниц / Э. Кастро. – Москва: НТ Пресс, 2006. 144 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка промежуточных учебных достижений студента осуществляется по десятибалльной шкале.

Для оценки достижений студента используется следующий диагностический инструментарий:

- защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий;
- проведение текущих контрольных вопросов по отдельным темам;

— сдача зачета по дисциплине.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Тема 1. Поиск, организация доступа и защита информации в локальной сети.

Тема 2. Проектирование и создание реляционной БД. Формы, запросы, отчеты.

Тема 3. Работа с e-mail. Практические приемы поиска информации в Интернет.

Тема 4. Создание личного интернет ресурса в Ucoz.

Тема 5. Подготовка презентации.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
(примерная форма)

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) ¹
1.			

¹ При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на ____ / ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
 _____ (название кафедры) (протокол № ____ от _____ 201_ г.)

Заведующий кафедрой

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)