

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Интернет технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматизированных систем обработки информации и управления		
Учебный план	bz090301-АСОИУ-22-5.plx 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах: экзамены 5	
в том числе:			
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	155		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	155	155	155	155
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

Профессор, Бушмелева К.И.; Старший преподаватель, Бурдыко Т.Г.

Рабочая программа дисциплины

Интернет технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.01.2016 г. № 5)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизированных систем обработки информации и управления

Зав. кафедрой Профессор, д.т.н., Бушмелева К.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Использование операционных систем, сетевых технологий.
1.2	Разработка баз данных и компонентов аппаратно-программных комплексов. Использование современных информационных технологий и технологий программирования, автоматизирующих различных производственных задач и бизнес-процессов.
1.3	Разработка и проектирование прототипа, архитектуры программных средств и базу данных для информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности.
1.4	Выполнение работы по проектированию программного обеспечения.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Алгоритмические языки программирования
2.1.2	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование и эксплуатация АСОИУ
2.2.2	Программирование мобильных устройств
2.2.3	WEB - программирование
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Системы хранения и анализа баз данных,
3.1.2	Способ разработки современных баз данных,
3.1.3	Методы проектирования структуры пользовательского интерфейса,
3.1.4	Сетевые протоколы,
3.1.5	Инструменты интеллектуальных/информационных систем,
3.1.6	Анализ проектирования компонентов информационных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	Разрабатывать структуру баз данных,
3.2.2	Выполнять параметрическую настройку,
3.2.3	Кодировать на языках программирования,
3.2.4	Применять методы и методики концептуального, функционального и логического проектирования,
3.2.5	Использовать анализ при проектировании программного обеспечения,
3.2.6	Выбирать современные информационные и программные средства.
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками анализа результатов тестов,
3.3.2	Разработкой структуры баз данных интеллектуальных систем,
3.3.3	Навыками разработки прототипа интеллектуальных/информационных систем,
3.3.4	Навыками настройки систем производственных задач,
3.3.5	Навыками использования инструментов, методов и методик концептуального, функционального и логического проектирования,
3.3.6	Способностью применять информационные технологии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение. Основные понятия архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем.					
1.1	Введение. Основные понятия архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем. /Лек/	5	1		Л1.2Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Введение. Основные понятия архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем. /Лаб/	5	2		Э1 Э2 Э3 Э4	

1.3	Введение. Основные понятия архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем. /Ср/	5	35		Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2. Методы проектирования и верификации архитектуры вычислительных систем. Современные методики тестирования разработанных систем.					
2.1	Методы проектирования и верификации архитектуры вычислительных систем. Современные методики тестирования разработанных систем. /Лек/	5	1		Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Методы проектирования и верификации архитектуры вычислительных систем. Современные методики тестирования разработанных систем. /Лаб/	5	2		Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	Методы проектирования и верификации архитектуры вычислительных систем. Современные методики тестирования разработанных систем. /Ср/	5	30		Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 3. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, а также информационных и автоматизированных систем.					
3.1	Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, а также информационных и автоматизированных систем. /Лек/	5	1		Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, а также информационных и автоматизированных систем. /Лаб/	5	2		Э1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, а также информационных и автоматизированных систем. /Ср/	5	15		Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 4. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса.					
4.1	Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. /Лаб/	5	2		Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. /Ср/	5	20		Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 5. Организационно-методические разработки компонентов интеллектуальных систем. Возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.					

5.1	Организационно-методические разработки компонентов интеллектуальных систем. Возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. /Лек/	5	1		Л1.2 Л1.4Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Организационно-методические разработки компонентов интеллектуальных систем. Возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. /Лаб/	5	2		Э1 Э2 Э3 Э4	
5.3	Организационно-методические разработки компонентов интеллектуальных систем. Возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. /Ср/	5	20		Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 6. Заключение. Знание сетевых протоколов, систем хранения и анализа баз данных. Основы администрирования СУБД.					
6.1	Заключение. Знание сетевых протоколов, систем хранения и анализа баз данных. Основы администрирования СУБД. /Лек/	5	1		Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Заключение. Знание сетевых протоколов, систем хранения и анализа баз данных. Основы администрирования СУБД. /Ср/	5	35		Э1 Э2 Э3 Э4	контрольная работа
6.3	/Реф/	5	0		Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 7. Зачет					
7.1	/Экзамен/	5	9		Л1.1 Л1.2Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Вопросы к зачету
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ						
5.1. Контрольные вопросы и задания						
Представлено отдельным документом						
5.2. Темы письменных работ						
Представлено отдельным документом						
5.3. Фонд оценочных средств						
Представлено отдельным документом						
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие			Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гультияев А. К., Машин В. А.	Проектирование и дизайн пользовательского интерфейса			СПб.: Корона принт, 2004	10
Л1.2	Приемышев А. В.	Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к Интернет			Москва: Лань, 2017, электронный ресурс	1
Л1.3	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум			Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, электронный ресурс	1

Л1.4	Трофимов В.Б., Кулаков С.М.	Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами: учебное пособие	Москва: Инфра-Инженерия, 2016, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Древс Ю. Г.	Технические и программные средства систем реального времени: допущено Учебно-методическим объединением по университетскому политехническому образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 230100 "Информатика и вычислительная техника"	Москва: Лаборатория знаний, печ. 2015	20
Л2.2	Богданова А. Л., Дмитриев Г. П., Медников А. В., Тетенева Л. А., Медников А. В.	Базы данных. Теория и практика применения: Учебное пособие	Химки: Российская международная академия туризма, 2010, электронный ресурс	1
Л2.3	Максимов Н. В., Попов И. И., Партыка Т. Л.	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016, электронный ресурс	1
Л2.4	Попов А.А.	Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах: учебное пособие	Москва: Русайнс, 2016, электронный ресурс	1
Л2.5	Баканов А. С., Обознов А. А.	Проектирование пользовательского интерфейса. Эргономический подход	Москва: Институт психологии РАН, 2009, электронный ресурс	1
Л2.6	Чекмарев Ю. В.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Саратов: Профобразование, 2017, электронный ресурс	1
Л2.7	Кудрявцев В. Б., Гасанов Э. Э., Подколзин А. С.	Интеллектуальные системы: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Гуриков С. Р.	Интернет-технологии: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, электронный ресурс	1
Л3.2	Гагарина Л. Г.	Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Электронно-библиотечная система образовательных и просветительных изданий http://www.iqlib.ru			
Э2	Электронно-библиотечная система для учебных заведений http://www.book.ru			
Э3	Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com			
Э4	Про дизайн и web дизайн http://rosdesign.com/design/ergoofdesign.htm			

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows: СИ, СИ+, С#
6.3.1.2	С++ в Linux
6.3.1.3	FTP, WWW, HTML, XML
6.3.1.4	
6.3.1.5	
6.3.1.6	пакет прикладных программ Microsoft Office.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория У708 (лекционная), укомплектована необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для предоставления учебной информации студентам, а также оснащена доской, навесным экраном, используется переносной мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория У804 (лабораторные работы), компьютерный класс, оснащен доской, навесным экраном, используется переносной мультимедийный проектор, специализированное программное обеспечение.