

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 14:34:36
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Разработка пользовательских интерфейсов**
направление подготовки: **45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**
направленность (профиль): **Разработка и программирование интеллектуальных систем**
форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры бизнес-информатики и математики

Протокол №__ от _____ 2023г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - сформировать у обучающихся теоретические знания, умения и практические навыки в области программирования, связанные с разработкой пользовательских интерфейсов.

Задачи дисциплины:

- практическое освоение навыков разработки программного обеспечения,
- освоение общих методов визуального программирования,
- изучение распространённых задач, встречающихся в будущей профессиональной деятельности студентов и соприкасающихся с предметом информатики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- общих принципов работы в операционной системе Windows;
- принципов формализации и алгоритмизации решения задачи;

умения:

– выполнять задания лабораторных работ в соответствии с предложенным образцом;

владения:

- навыками программирования;
- навыками защиты лабораторных работ.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Программирование» и служит основой для подготовки выпускной квалификационной работы».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК – 1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1) основные методы решения поставленных задач
		Уметь (У1) анализировать необходимую информацию для решения задач
	УК – 1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2) принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации
		Уметь (У2) применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки
ОПК-1. Способен применять в профессиональной деятельности методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках	ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями, полученными при изучении математических, естественнонаучных и инженерных дисциплин, методами теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности	Знать (З3) методы теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности
		Уметь (У3) принять методы теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности
		Владеть (В3) методами теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен к профессиональному росту и совершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере	ОПК - 2.1 Способен осуществлять анализ основных методологических и мировоззренческих проблем, возникающих в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а	Знать (З4) анализ основных методологических и мировоззренческих проблем, возникающих в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики
		Уметь (У4) осуществлять анализ

техники и технологии информатики	также в сфере техники и технологии информатики	основных методологических и мировоззренческих проблем, возникающих в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики
		Владеть (В4) анализом основных методологических и мировоззренческих проблем, возникающих в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики
ОПК-4. Способен осваивать и применять в практической деятельности документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем	ОПК-4.1 Способен анализировать и систематизировать документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем	Знать (З5) способы анализа и документацию программных систем и стандартов в области программирования и информационных систем
		Уметь (У5) анализировать и систематизировать документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем
		Владеть (В5) способами анализа и документирования программы системы и стандарты в области программирования и информационных систем

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	3-4/6-7	48	-	64	176	63	Экзамен, Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

№ п/п	Структура дисциплины	Аудиторные занятия, час.	СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
-------	----------------------	--------------------------	-----------	-------------	---------	--------------------

	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие принципы визуального программирования	2	-	8	8	18	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №1
2	2	Основные элементы пользовательского интерфейса	2	-	8	8	18	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №2
3	3	Средства математических вычислений	3	-	8	8	19	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №3
4	4	Организация разветвляющихся алгоритмов	3	-	8	9	20	ОПК-4.3.1, ОПК-4.У.1, ОПК-4.В.1	Лабораторная работа №4
5	5	Окна вывода. Работа с циклическими алгоритмами	3	-	8	10	21	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №5
6	6	Реализация мягких циклов	3	-	8	10	21	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №6
7	Экзамен		-	-	-	27	27	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Экзаменационные вопросы и задания
Итого за 6й семестр			16		48	80	144	X	X
8	7	Оператор множественного выбора	2	-	7	8	17	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №7
9	8	Разработка многооконных приложений	2	-	7	8	17	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №8
10	9	Компонент таблица строк. Обработка массивов данных	2	-	7	8	17	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №9
11	10	Работа с файлами и файловой структурой	2	-	7	8	17	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №10
12	11	Средства построения диаграмм и графиков	2	-	7	10	19	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1	Лабораторная работа №11

								ОПК-4.1	
13	12	Работа с датой и временем	2	-	7	10	21	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Лабораторная работа №12
14	Экзамен		-	-	-	36	36	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1	Экзаменационные вопросы и задания
Итого за 7й семестр			14	-	42	88	144	X	X
ИТОГО			30	-	90	168	288	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Общие принципы визуального программирования

Понятие визуального программирования. Цели и задачи. Преимущества визуальной разработки. Интерактивные среды разработки программного обеспечения.

Раздел 2. Основные элементы пользовательского интерфейса.

Понятие “интерфейс”. Виды интерфейса. Пользовательский интерфейс. Специфика пользовательского интерфейса в различных операционных системах. Элементы пользовательского интерфейса в среде Windows.

Раздел 3. Средства математических вычислений.

Арифметические операции. Основные математические функции. Преобразование числовых типов данных

Раздел 4. Организация разветвляющихся алгоритмов.

Булевый тип данных. Логические выражения и логические операции. Компоненты формы для организации выбора.

Раздел 5. Окна вывода. Работа с циклическими алгоритмами.

Циклические алгоритмы. Жёсткий цикл. Мягкие циклы. Компонент Метод. Компонент ListBox.

Раздел 6. Реализация мягких циклов.

Цикл с пред условием. Цикл с пост условием. Бесконечный цикл. Досрочный выход из цикла.

Раздел 7. Оператор множественного выбора.

Множественное ветвление. Условия применения оператора Case. Ограничения применения оператора Case.

Раздел 8. Разработка многооконных приложений.

Добавление формы в проект. Организация взаимодействия между формами. Использование ресурсов форм в рамках проекта.

Раздел 9. Компонент таблица строк. Обработка массивов данных.

Компонент таблица строк. Настройка компонента. Обращение к строкам. Столбцам и ячейкам. Многомерные массивы. Обработка элементов электронной таблицы по аналогии с элементами двумерного массива.

Раздел 10. Работа с файлами и файловой структурой.

Организация работы с физическими файлами: создание, обработка, удаление. Специфика работы с текстовыми и типизированными файлами. Окна сохранения и открытия файлов. Средства работы с файловой структурой.

Раздел 11. Средства построения диаграмм и графиков.

Компоненты визуализации числовой информации. Виды диаграмм и графиков, специфика их программного построения. Организация интерактивного управления элементами диаграмм.

Раздел 12. Работа с датой и временем.

Компоненты для ввода даты и времени. Процедуры и функции для работы с машинными датой и временем.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	-	-	6
6й семестр					
1	1	2	-	-	Общие принципы визуального программирования
2	2	2	-	-	Основные элементы пользовательского интерфейса
3	3	3	-	-	Средства математических вычислений
4	4	3	-	-	Организация разветвляющихся алгоритмов
5	5	3	-	-	Окна вывода. Работа с циклическими алгоритмами
6	6	3	-	-	Реализация мягких циклов
Итого за 6й семестр:		16	-	-	X
7й семестр					
7	7	2	-	-	Оператор множественного выбора
8	8	2	-	-	Разработка многооконных приложений
9	9	2	-	-	Компонент таблица строк. Обработка массивов данных
10	10	2			Работа с файлами и файловой структурой
11	11	2			Средства построения диаграмм и графиков
12	12	4			Работа с датой и временем
Итого за 7й семестр:		14	-	-	X
Итого:		30	-	-	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	-	-	6
6й семестр					
1	1	8	-	-	Общие принципы визуального программирования
2	2	8	-	-	Основные элементы пользовательского интерфейса
3	3	8	-	-	Средства математических вычислений
4	4	8	-	-	Организация разветвляющихся алгоритмов
5	5	8	-	-	Окна вывода. Работа с циклическими алгоритмами
6	6	8	-	-	Реализация мягких циклов
Итого за 6й семестр:		48	-	-	X
7й семестр					
7	7	7	-	-	Оператор множественного выбора
8	8	7	-	-	Разработка многооконных приложений
9	9	7	-	-	Компонент таблица строк. Обработка массивов данных
10	10	7			Работа с файлами и файловой структурой
11	11	7			Средства построения диаграмм и графиков
12	12	7			Работа с датой и временем
Итого за 7й семестр:		42	-	-	X
Итого:		90	-	-	X

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	-	-	6	7
1	1	8	-	-	Общие принципы визуального программирования	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	8	-	-	Основные элементы пользовательского интерфейса	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	8	-	-	Средства математических вычислений	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	9	-	-	Организация разветвляющихся алгоритмов	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	10	-	-	Окна вывода. Работа с циклическими алгоритмами	Изучение теоретического материала по разделу
6	6	10	-	-	Реализация мягких циклов	Изучение теоретического материала по разделу
7	1-7	27	-	-	-	Подготовка к экзамену
Итого за 6й семестр:		80	-	-	X	
8	7	8	-	-	Оператор множественного выбора	Изучение теоретического материала по разделу
9	8	8	-	-	Разработка многооконных приложений	Изучение теоретического материала по разделу
10	9	8	-	-	Компонент таблицы строк. Обработка массивов данных	Изучение теоретического материала по разделу
11	10	8	-	-	Работа с файлами и файловой структурой	Изучение теоретического материала по разделу
12	11	8	-	-	Средства построения диаграмм и графиков	Изучение теоретического материала по разделу
13	12	10	-	-	Работа с датой и временем	Изучение теоретического материала по разделу
14	7-9	36	-	-	-	Подготовка к экзамену
Итого за 7й семестр:		88	-	-	X	
Итого:		168	-	-	X	

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- выполнение лабораторных работ.

6. Тематика курсовых проектов

Контрольные проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
6й семестр		
1 аттестация		
1	Лабораторная работа №1	0 – 15
2	Лабораторная работа №2	0 – 15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 аттестация		
3	Лабораторная работа №3	0 – 15
4	Лабораторная работа №4	0 – 15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 аттестация		
5	Лабораторная работа №5	0 – 20
6	Лабораторная работа №6	0 – 20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0 – 40
ИТОГО за 6й семестр		0-100
7й семестр		
1 аттестация		
1	Лабораторная работа №7	0 – 15
2	Лабораторная работа №8	0 – 15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 аттестация		
3	Лабораторная работа №9	0 – 15
4	Лабораторная работа №10	0 – 15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 аттестация		
5	Лабораторная работа №11	0 – 20
6	Лабораторная работа №12	0 – 20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0 – 40
ИТОГО за 7й семестр		0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows
- Microsoft Office Professional Plus
- PascalABC
- Delphi Community Edition

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно – наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой

			заключен договор)
	2	3	4
1	Разработка пользовательских интерфейсов	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.</p>	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.
		<p>Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблоки, проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.</p>	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторным работам. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных работ и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя.

Подготовка к лабораторной работе требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале текста лабораторной работы присутствует вступительная часть, в которой формулируются задачи работы и обозначаются способы их решения.

Контроль самостоятельной подготовки учащегося к теме лабораторной работы осуществляется в процессе её защиты преподавателю. Форма контроля – устные вопросы по содержанию работы и процессу решения поставленных задач.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют применить полученные теоретические знания на практике, дать окончательную оценку усвоения учащимся раздела дисциплины. В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающийся развивает умения и навыки самостоятельного поиска и анализа информации из различных источников, совершенствует свои научно-исследовательские компетенции.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о необходимых коррективах педагогического процесса). Тесты используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, проектирование и моделирование разных

видов и компонентов профессиональной деятельности, консультации с преподавателем, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется,

поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Разработка пользовательских интерфейсов**

Код, направление подготовки: **45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**

Направленность (профиль): **Разработка и программирование интеллектуальных систем**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 – 2	3	4	5
УК – 1.	УК – 1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1) основные методы решения поставленных задач	Не знает основные методы решения поставленных задач	Знает на низком уровне основные методы решения поставленных задач	Знает на среднем уровне основные методы решения поставленных задач	Знает в совершенстве основные методы решения поставленных задач
		Уметь (У1) анализировать необходимую информацию для решения задач	Не умеет анализировать необходимую информацию для решения задач	Умеет на низком уровне анализировать необходимую информацию для решения задач	Умеет на среднем уровне выбирать необходимые анализировать необходимую информацию для решения задач	Умеет в совершенстве анализировать необходимую информацию для решения задач
		Владеть (В1) навыками выбора оптимального решения задач	Не владеет навыками выбора оптимального решения задач	Владеет на низком уровне навыками выбора оптимального решения задач	Владеет на среднем уровне навыками выбора оптимального решения задач	Владеет в совершенстве навыками выбора оптимального решения задач
	УК – 1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2) принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	Не знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	Знает на низком уровне принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	Знает на среднем уровне принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	Знает в совершенстве принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации
		Уметь (У2) применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, грамотно, логично,	Не умеет применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации,	Умеет на низком уровне применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза	Умеет на среднем уровне выбирать необходимые применять принципы и методы	Умеет в совершенстве применять принципы и методы поиска, анализа и

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Разработка пользовательских интерфейсов**Код, направление подготовки: **45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**Направленность (профиль): **Разработка и программирование интеллектуальных систем**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Баканов, А. С. Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход / А. С. Баканов, А. А. Обознов. — 2-е изд. — Москва : Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-9270-0165-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88367.html	ЭР*	30	100	+
2	Абрамян, А. В. Разработка пользовательского интерфейса на основе системы Windows Presentation Foundation : учебник / А. В. Абрамян, М. Э. Абрамян. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 301 с. — ISBN 978-5-9275-2375-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87487.html	ЭР*	30	100	+
3	Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-16031-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530294	ЭР*	30	100	+
4	Джонс, М. Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / М. Т. Джонс ; перевод А. И. Осипов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 312 с. — ISBN 978-5-4488-0116-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89866.html	ЭР*	30	100	+
5	Соловьева, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум / С. В. Соловьева, Ю. П. Александровская, Ю. В. Хайрутдинова. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 104 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/79292.html .	ЭР*	30	100	+

6	Пальмов, С. В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / С. В. Пальмов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 127 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75376.html	ЭР*	30	100	+
---	---	-----	----	-----	---

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>