

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:15:04  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

## Диалоговые средства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматизированных систем обработки информации и управления</b>		
Учебный план	g090401-ИнфПрогОб-24-2.plx 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА Направленность (профиль): Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем		
Квалификация	<b>Магистр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 1/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., Доцент, Гавриленко Т.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Диалоговые средства**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматизированных систем обработки информации и управления**

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

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Сформировать представление о современных технических и программных средствах диалогового взаимодействия, перспективных направлениях развития диалоговых систем.
1.2	Сформировать знания о методах формализованного описания диалога, основных понятия и принципах проектирования диалога, формах и процедурах взаимодействия человека с ЭВМ.
1.3	Изучить существующие диалоговые средства, а также технологии разработки и средства реализации диалоговых систем.
1.4	Изучить способы и методы построения графических интерфейсов, разновидности и примеры их применения.
1.5	Сформировать способность разрабатывать и анализировать интерфейсы администрирования систем управления базами данных и системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации.
1.6	Сформировать способность поиска и диагностики ошибок в диалоговых системах и средствах инфокоммуникационной системы организации.
1.7	Сформировать способность проектировать дизайн ИС, пользовательские интерфейсы.
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История и методология информатики и вычислительной техники
2.1.2	Технология разработки программного обеспечения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика, проектно-технологическая практика
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-3.1: Демонстрирует знания основ программирования. Программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций. Инструментов, методов и моделей коммуникаций. Основ теории систем и системного анализа. Форматов обмена данными.</b>	
<b>ПК-3.2: Выполняет аудит конфигураций ИС. Проверяет (верифицирует) архитектуру и дизайн ИС. Работает с системой контроля версий. Разрабатывает документацию. Устанавливает права доступа на файлы и папки.</b>	
<b>ПК-3.3: Владеет навыками управления сборкой программных базовых элементов конфигурации ИС. Выбора и разработки инструментов и методов управления коммуникациями с заказчиками. Осуществления экспертной поддержки разработки технологий обмена данными между ИС и существующими системами. Разработки плана управления коммуникациями в проекте, самим проектом и его частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями). Формирования эффективных коммуникаций в работе команды проекта</b>	
<b>ПК-5.1: Демонстрирует знания основ программирования, современных операционных систем и систем управления базами данных. Современных методик тестирования разрабатываемых ИС. Теории баз данных. Технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС.</b>	
<b>ПК-5.2: Планирует работы, проверяет (верифицирует) архитектуру и дизайн ИС. Работает с системой контроля версий. Распределяет работы и выделяет ресурсы. Устанавливает права доступа на файлы и папки.</b>	
<b>ПК-5.3: Владеет навыками метода "что если" различных вариантов реализации запрашиваемых изменений. Выбора и разработки инструментов и методов проведения приемо-сдаточных испытаний ИС. Обеспечения соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Представления отчетности о записях конфигурационного управления: дефектах, запросах на изменение, проблемах. Проведения аудитов качества</b>	
<b>ПК-2.1: Демонстрирует знания основ современных систем управления базами данных. Инструментов и методов проектирования структур баз данных. Основ системного администрирования. Теории баз данных. Форматов обмена данными.</b>	
<b>ПК-2.2: Устанавливает права доступа на файлы и папки. Анализирует входные данные. Осуществляет коммуникации в проектах. Проверяет (верифицирует) архитектуру и дизайн ИС. Проводит рабочие и формальные согласования документации в проектах. Разрабатывает документацию.</b>	
<b>ПК-2.3: Владеет навыками контроля качества документирования собранных данных. Обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Документирования собранных данных. Организации сбора данных о запросах и потребностях заказчика. Осуществления экспертной поддержки разработки технологий обмена данными между ИС и существующими системами. Разработки инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика. Управления собранными данными. Фиксирования в системе учета факта внесения исправлений в архитектуру и дизайн ИС</b>	
<b>ПК-12.1: Демонстрирует знания инструментов и методов верификации архитектуры и дизайна ИС. Архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем. Инструментов и методов разработки пользовательской документации. Интерфейсов обмена данными.</b>	

<b>ПК-12.2: Проводит рабочие и формальные согласования документации в проектах. Разрабатывает регламентную документацию.</b>
<b>ПК-12.3: Владеет навыками обеспечения соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Обеспечения соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Управления сборкой программных базовых элементов конфигурации ИС. Фиксирования в системе учета факта внесения исправлений в архитектуру и дизайн ИС</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
3.1.1 Современные технические и программные средства диалогового взаимодействия, перспективные направления развития диалоговых систем.
3.1.2 Методы формализованного описания диалога, основных понятия и принципах проектирования диалога, формах и процедурах взаимодействия человека с ЭВМ.
3.1.3 Методы построения графических интерфейсов, разновидности и их применение.
3.1.4 Технологии разработки и средства реализации диалоговых систем.
3.1.5 Программные средства и платформы информационных технологий организаций и реализуемы диалоговые средства.
3.1.6 Технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению диалоговых компонентов в информационных системах.
3.1.7 Инструменты и методы верификации архитектуры и дизайна информационных систем. Интерфейсов обмена данными.
<b>3.2 Уметь:</b>
3.2.1 Применять современные технические и программные средства диалогового взаимодействия.
3.2.2 Описывать диалоги и процедуры взаимодействия человека с ЭВМ.
3.2.3 Выполнять аудит конфигураций информационных систем в части взаимодействия человека с ЭВМ и оформлять документацию.
3.2.4 Планировать работы, проверять (верифицировать) архитектуру и дизайн информационной системы.
3.2.5 Проводить рабочие и формальные согласования документации в проектах в вопросах дизайна и диалоговых средств. Разрабатывать регламентную документацию.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1</b>					
1.1	Перспективные направления развития диалоговых систем. Понятие пользовательского интерфейса и требования к нему. Действующие стандарты и основные принципы проектирования и разработки пользовательского интерфейса. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, перспективные направления развития диалоговых систем. /Лек/	3	1	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Перспективные направления развития диалоговых систем. Понятие пользовательского интерфейса и требования к нему. Действующие стандарты и основные принципы проектирования и разработки пользовательского интерфейса. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, перспективные направления развития диалоговых систем. /Лек/	3	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Перспективные направления развития диалоговых систем. Основные принципы проектирования интерфейсов. Масштабирование. /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.4	Современные методы взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы. /Лек/	3	1	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.5	Проблемы и направления развития теории вычислительных процессов и структур, новых способах их формального описания и верификации /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Современные методы взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы. /Ср/	3	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.7	Проектирование пользовательского интерфейса. Этапы проектирования пользовательского интерфейса. Выбор структуры диалога. Разработка сценария диалога. Визуальные атрибуты отображаемой информации. /Лек/	3	1	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.8	Реализация средств разработки пользовательского интерфейса (форма, реализующая диалог с пользователем). /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	Проектирование пользовательского интерфейса. Этапы проектирования пользовательского интерфейса. Выбор структуры диалога. Разработка сценария диалога. Визуальные атрибуты отображаемой информации /Ср/	3	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.10	Проектирование графического пользовательского интерфейса. Особенности графического интерфейса. Объектный подход к проектированию интерфейса. Компоненты графического интерфейса. Взаимодействие пользователя с приложением /Лек/	3	1	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.11	Проектирование графического пользовательского интерфейса. Особенности графического интерфейса. Объектный подход к проектированию интерфейса. Компоненты графического интерфейса. Взаимодействие пользователя с приложением /Ср/	3	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.12	Проектирование графического пользовательского интерфейса. Принципы дизайна /Лек/	3	1	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-2.1 ПК-12.1 ПК-12.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.13	Проектирование графического пользовательского интерфейса. Принципы дизайна. Создание особых настроек пользователя, профилей /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.14	Проектирование графического пользовательского интерфейса. Принципы дизайна /Ср/	3	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.15	Целеориентированное проектирование. Процесс проектирования цифровых продуктов. Понимание задачи: исследования. /Лек/	3	1	ПК-3.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.16	Целеориентированное проектирование. Процесс проектирования цифровых продуктов. Понимание задачи: исследования. /Ср/	3	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.17	Целеориентированное проектирование. Методы выявления требований, методики и средства описания и моделирования бизнес-процессов, планирование. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, инструментов и методов технической, технологической, информационной, программной, организационно- методической разработки компонентов интеллектуальных/информационных систем /Лек/	3	2	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.18	Целеориентированное проектирование. Методы выявления требований, методики и средства описания и моделирования бизнес-процессов, планирование. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, инструментов и методов технической, технологической, информационной, программной, организационно- методической разработки компонентов интеллектуальных/информационных /Ср/	3	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.19	Целеориентированное проектирование. Способы и методики разработки и верификации дизайна, инструментов и методов разработки и прототипирования пользовательского интерфейса интеллектуальных/информационных систем различного назначения и сложности. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. Проектирование продукта: инфраструктура и детализация. Творческое сотрудничество в группе. /Лек/	3	2	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.20	Реализация средств привлечения внимания при разработке пользовательского интерфейса. /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.21	Целеориентированное проектирование. Способы и методики разработки и верификации дизайна, инструментов и методов разработки и прототипирования пользовательского интерфейса интеллектуальных/информационных систем различного назначения и сложности. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. Проектирование продукта: инфраструктура и детализация. Творческое сотрудничество в группе. /Ср/	3	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.22	Проектирование поведения и формы. Основа для хорошего поведения продукта. Цифровой этикет. /Лек/	3	2	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.23	Реализация средств разработки пользовательского интерфейса (форма для ввода данных). /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.24	Проектирование поведения и формы. Основа для хорошего поведения продукта. Цифровой этикет. /Ср/	3	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.25	Проектирование поведения и формы. Платформа и стиль представления. Адаптация интерфейса. Существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения профессиональной деятельности. /Лек/	3	2	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.26	Основные принципы «хорошего» дизайна пользовательского интерфейса /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.27	Проектирование поведения и формы. Платформа и стиль представления. Адаптация интерфейса. Существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения профессиональной деятельности. /Ср/	3	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.28	Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Перспективные направления развития диалоговых систем, методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники информационных технологий /Лек/	3	2	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-2.1 ПК-12.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.29	Основные критерии оценки диалога с пользователем. /Лаб/	3	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.30	Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Перспективные направления развития диалоговых систем, методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники информационных технологий /Ср/	3	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.31	Контрольная работа /Контр.раб./	3	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Выполнение контрольной работы
1.32	Зачёт /Зачёт/	3	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Вопросы к зачёту. Устный опрос.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены 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	Шишов О. В.	Технические средства автоматизации и управления: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, электронный ресурс	1
Л1.2	Ткаченко О.Н.	Взаимодействие пользователя с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта: Учебное пособие	Москва: Издательство "Магистр", 2021, электронный ресурс	1
Л1.3	Нужный А. М., Гребенникова Н. И.	Целеориентированное проектирование интерфейса: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «разработка дизайна информационно- коммуникационной системы» для студентов направления 09.04.01 «информатика и вычислительная техника» (программа магистерской подготовки «управление программным инжинирингом») очной и заочной формы обучения	Воронеж: ВГТУ, 2022, электронный ресурс	1
Л1.4	Нужный А. М., Гребенникова Н. И.	Проектирование интерфейса информационных систем: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «архитектура информационных систем» для студентов направления 38.03.05 «бизнес- информатика» (профиль «информационные системы в бизнесе») очной и заочной формы обучения	Воронеж: ВГТУ, 2022, электронный ресурс	1
Л1.5	Компаниец, В. С., Лызь, А. Е.	Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Федотова Е. Л., Портнов Е. М.	Прикладные информационные технологии: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013, электронный ресурс	1
Л2.2	Ткаченко О.Н.	Взаимодействие пользователя с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта: Учебное пособие	Москва: Издательство "Магистр", 2022, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	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	российский общеобразовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>
Э2	электронный журнал Открытые системы <a href="http://www.osp.ru">http://www.osp.ru</a>
Э3	сайт Информационных технологий <a href="http://inftech.webservis.ru/">http://inftech.webservis.ru/</a>
Э4	журнал для ИТ-профессионалов. <a href="http://www.bytemag.iTi">http://www.bytemag.iTi</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	MS Visual Studio 2019

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	
6.3.2.3	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.