

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИЭиБ
от «17» июня 2021 г. протокол № 243/10
Председатель И.Б.Романова
«17» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Информационные технологии в экономике и управлении
Факультет	экономики
Кафедра	Цифровой экономики (ЦЭ)
Курс	1

Направление (специальность) 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»
код направления (специальности), полное наименование

Профиль «Государственная и муниципальная служба»
полное наименование

Форма обучения очная, очно-заочная
очная, заочная, очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Сковиков Анатолий Геннадьевич	ЦЭ	К.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину Кафедра ЦЭ	Заведующий выпускающей кафедрой ЭАиГУ
 _____ / Лутошкин И.В. / <i>Подпись</i> <i>ФИО</i> « _____ » _____ 20____ г.	 _____ /Е.Лапин <i>(Подпись)</i> <i>(ФИО)</i> « 18 » мая 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

ВВЕДЕНИЕ

Информационные технологии в настоящее время являются ключевым фактором повышения эффективности управления, чему способствовало снижение стоимости и повышение мощности аппаратного обеспечения, внедрение информационных технологий обработки данных, разработка разнообразного эффективного программного обеспечения, широкое распространение Интернета. Все это сделало экономически обоснованным и целесообразным использование вычислительной техники в экономике и управлении как государственными, так и коммерческими организациями. Подавляющее большинство современных организаций внедряет автоматизированные системы бухгалтерского учета, финансового анализа и планирования и т.д. Следствием этого становится потребность организаций в квалифицированных кадрах, обладающих навыками управления информационными системами и технологиями.

В экономике любой развитой и развивающейся страны или региона управление информацией является базисом любого улучшения, любого продвижения вперед, начинает доминировать в любом производстве и в любом бизнесе. Развитость информационных технологий - это одновременно важный фактор, указатель и результат развития страны или региона. Это тоже фактор привлечения и развития деловой активности. А степень развития информационных технологий, технологий освоения, передачи и использования знаний определяет темп развития социально-экономической системы. Информационные технологии управления в последнее десятилетие достигали новых качественных уровней, в значительной степени расширяют возможности эффективного управления, предоставляют в распоряжение менеджеров всех уровней и руководителей организаций новейшие методы обработки и анализа экономической и социальной информации, необходимой для принятия основанных управленческих решений. Информационные системы управления активно используются не только в управлении организациями, компаниями, но и в государственном управлении, в управлении университетами, государственными и общественными организациями.

В курсе изучаются теоретические и практические аспекты современной теории информационных систем. Подробно описаны формы представления информации, основы информационной культуры, библиотечные и электронные ресурсы информации, инструменты информационного поиска, проблемы информационного общества, информационные технологии передачи и обработки информации, сведения об экономических информационных системах и технических средствах информационных технологий. Излагаются методические основы проектирования информационных систем, базирующихся на принципах системного анализа и применения CASE – технологий. Изучаются состав и структура различных классов экономических ИС как объектов проектирования; модели жизненного цикла ИС; содержание стадий, этапов и процессов проектирования; цели, задачи и технологии проведения обследования объектов информатизации; методы моделирования информационных процессов предметной области. Материал курса охватывает все основные аспекты деятельности специалистов по применению ИЭС: анализ объекта автоматизации, формализацию представления данных о системе (моделирование), формирование и управление требованиями к системе, разработку (адаптацию) программного продукта для реализации системы.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с теоретическими и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

методологическими основами проектирования современных информационных систем. В рамках изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных технологий. Обучающиеся знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системами, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Обучающиеся изучают на практике способы применения различных видов информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- Приобретение прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
- Приобретение знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
- Формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики.
- Формирование базиса для максимального удовлетворения потребностей региона в кадровом потенциале, обеспечивающем ускоренное становление информационного общества, эффективное выполнение Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- Формирование базиса для создания экосистемы цифровой экономики региона, обеспечивающей эффективное взаимодействие бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан.
- Получение достаточного представления об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем, направлений их совершенствования и развития.
- Изучение основ организации современных информационных технологий и их применение в экономической и управленческой деятельности предприятий, рассмотрение основных принципов построения, внедрения и эксплуатации специализированных информационных систем.
- Формирование целостного представления о процессах развития информационного общества.
- Формирование и развитие компетенций в области экономической и компьютерной подготовки на уровне, достаточном для успешного применения современных информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности.
- Выработка умения самостоятельного решения задач связанных с принятием решений в экономических системах на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами и технологиями управления.
- В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем; освоить основные способы и режимы обработки экономической информации, а также приобрести практические навыки использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Дисциплина «Информационные технологии в экономике и управлении» относится к базовой части блока Б1 ОПОП направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и является дисциплиной, в рамках которой изучаются основы информационных технологий, роль информационной инфраструктуры в процессах трансформации современного общества и его основных институтов. Шифр дисциплины в рабочем учебном плане – Б1.Б.14.

Дисциплина «Информационные технологии в экономике и управлении» призвана формировать у студентов теоретические знания и практические навыки применения информационных технологий и систем во всех сферах экономической деятельности. В курсе проанализированы тенденции развития технической базы информационных технологий, сформулированы условия применения готовых программных средств, описаны методы обеспечения информационной безопасности в экономических системах. Дисциплина занимает особое место в учебном плане. Вместе с другими курсами, посвященными автоматизации бизнес-процессов, использования электронных денег и электронных платежных систем, применения современных цифровых платформ, дисциплина «Информационные технологии в экономике и управлении» составляет основу образования студента в части ОПОП, касающейся современных информационных технологий.

Пререквизиты. Изучение курса «Информационные технологии в экономике и управлении» базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в средней общеобразовательной школе. Дисциплина рассчитана на студентов, имеющих хорошую подготовку по школьным курсам, касающихся основ программирования с использованием алгоритмических языков, алгебры и теории чисел, теории вероятности. Предполагается, что студенты знакомы с основными понятиями алгебры, комбинаторики, информатики, которые изучаются в рамках школьного курса «Информатика и КТ». Студенты также должны владеть навыками работы с ПК.

Постреквизиты. Базовые фундаментальные знания, полученные при изучении курса «Информационные технологии в экономике и управлении», позволяют подготовиться к следующим образовательным элементам подготовки специалиста:

очная и очно-заочная формы обучения –

- Ознакомительная практика (ОПК-1; ОПК-5; ПК-3);
- Преддипломная практика (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8);
- Организационно-управленческая практика (ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7).

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работ, связанных с применением информационных систем в сфере управления предприятием и организацией, современных программных средств для решения задач управления и принятия решения, а также в процессе подготовки и сдачи государственного экзамена.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- *Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг (ОПК-5).

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК - 5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	ИД-1опк5	Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые в органах государственной власти и органах местного самоуправления, при предоставлении государственных и муниципальных услуг
		ИД-2опк5	Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, а также технологии электронного правительства при решении профессиональных задач и предоставлении государственных и муниципальных услуг
		ИД-3опк5	Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач и выполнении служебных обязанностей

Дисциплина предполагает формирование навыков применения информационных технологий в целях автоматизации бизнес-процессов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 4 зачетных единицы

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 144 часа

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54		
Аудиторные занятия:	54	54		
лекции	18	18		
семинары и практические занятия	-	-		
лабораторные работы, практикумы	36	36		
Самостоятельная работа	54	54		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Тестирование, реферат	Тестирование, реферат		
Курсовая работа	-	-		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен		
Всего часов по дисциплине	144	144		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очно-заочная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		2	3	4
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36/36*		36/36*	
Аудиторные занятия:	36/36*		36/36*	
лекции	18/18*		18/18*	
семинары и практические занятия	-		-	
лабораторные работы, практикумы	18/18*		18/18*	
Самостоятельная	72		72	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

работа				
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Тестирование, реферат		Тестирование, реферат	
Курсовая работа	-		-	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен (36)		Экзамен (36)	
Всего часов по дисциплине	144		144	

*Количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел № 1. Основные понятия информационных технологий	7	2				5	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 2. Свойства и классификация информационных систем	36	4		22	22	10	Тестирование, защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 3. Проектирование информационных систем	12	2				10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 4. Свойства и классификация информационных технологий	14	4				10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 5. Информационные системы в	23	2		14	14	7	Тестирование, защита лабораторн

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

профессиональной деятельности							ых работ, проверка реферата
Раздел № 6. Технологии корпоративных информационных систем	9	2				7	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 7. Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии	7	2				5	Тестирование, проверка реферата
Подготовка и сдача экзамена	36						Экзамен
ИТОГО:	144	18		36	36	54	

Форма обучения: очно-заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел № 1. Основные понятия информационных технологий	12	2				10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 2. Свойства и классификация информационных систем	24	2		12	12	10	Тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 3. Проектирование информационных систем	12	2				10	Тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 4. Свойства и классификация информационных технологий	14	4				10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 5.	18	2		6	6	10	Тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Информационные системы в профессиональной деятельности							ие, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 6. Технологии корпоративных информационных систем	14	4				10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 7. Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии	14	2				12	Тестирование, проверка реферата
Подготовка и сдача экзамена	36						Экзамен
ИТОГО:	144	18		18	18	72	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Основные понятия информационных технологий	Предмет и содержание курса, взаимосвязь курса со смежными дисциплинами, его значимость для профессиональной подготовки выпускников. Эволюция информационных технологий, этапы их развития, их роль в развитии экономики и общества. Основные технические достижения, используемые для создания и развития автоматизированных информационных технологий. Цели внедрения и области применения информационных технологий и информационных систем (ИС). Информационное общество. Тенденции и показатели информатизации. Эволюция информационных систем. Определение (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура ИС, основные элементы, порядок функционирования. Понятия информационной технологии и ИС, их соотношение. Различие между автоматической и автоматизированной технологией. Централизованная и децентрализованная обработка информации. Структура информационных	<u>Знает:</u> задачи, цель и предмет дисциплины; понятие ценности информации, принципы и подходы информатизации, показатели информационного состояния предприятий, корпораций, организаций; основы выбора интерфейсов; эволюцию информационных технологий и ИС; цели внедрения и области применения информационных технологий и ИС. <u>Умеет:</u> делать разбор типов информации в зависимости от порядка ее предоставления; различать виды обработки данных. <u>Владеет:</u> понятиями «информатизация», «информационные технологии», «информационные системы»; навыками организации распределенной обработки данных; навыками решения задач в диалоговом режиме.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		технологий. Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер деятельности. Понятие диалога и диалоговой системы интерактивной обработки данных. Типы моделей формализованного описания диалога. Содержание, методы и средства разработки технологии решения задач в диалоговом режиме. Понятие распределенной обработки данных. Сети информационного обмена.	
2	Свойства и классификация информационных систем	Миссии, цели и задачи информационных технологий и ИС, их свойства и характеристики. Понятие платформы. Информация, знания и данные. Классификации информационных технологий и ИС, их типы. Стратегические, тактические и операционные ИС. Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС. Предметная область ИС. Понятие технологического процесса обработки данных (ТПОД). Требования к ТПОД. Состав этапов и типовых операций. Автоматизированные информационные системы. Документальные и фактографические системы. Пертинентность и релевантность. Общая структура ДИПС. Информационно-поисковые языки. Оценка качества ДИПС СУБД. Типы данных. Принципы построения информационных систем. Формальные и не формальные каналы связи. Основные элементы информационных систем. Структура современной информационной технологии. Структура ИС предприятия (организации). Функциональная и обеспечивающая части информационной системы. Виды обеспечивающих подсистем, их задачи. Состав видов различного обеспечения. Концепция единого информационного пространства. Виды информационных хранилищ.	<u>Знает:</u> структуру информации; понятия «электронный документ» и «электронная подпись»; устройство компьютера и периферийных устройств; понятия «операционная среда» и «прикладные программы»; значение терминов «базы данных» и «система управления базами данных»; специфику статистических методов для решения профессиональных задач; понятие технологического процесса обработки данных. <u>Умеет:</u> отличать информацию от данных и сведений; отличать электронный документ от иных документов; настраивать рабочий стол, личные папки под конкретного пользователя; соотносить использование прикладных программ по созданию и обработке баз данных с решением профессиональных задач; кодировать информацию на язык понятный компьютеру. <u>Владеет:</u> навыками работы в сети Интернет; терминологией информационного обмена; методикой поиска информации в сети Интернет; навыками работы с компьютером; навыками работы в среде семейства операционных систем Windows; различными способами представления информации; навыками создания личного единого информационного пространства; навыками работы в MS Word, MS Excel, MS Access.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

3	Проектирование информационных систем	Методы системного анализа и синтеза ИС. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий. Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание. Модели цикла жизни проекта ИС при использовании различных технологий проектирования. Стадии и этапы жизненного цикла ИС. Процессы жизненного цикла ИС. Классификация процессов, их группы. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС. Содержание этапов жизненного цикла ИС. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения проекта ИС и информационных технологий. Состав проектной документации. Цели и задачи "Предпроектной стадии" создания ИС. Состав и содержание операций на этапе сбора материалов обследования. Объекты обследования. Методы организации обследования и сбора материалов обследования. Содержание программы обследования. Методы и средства формализации описания существующей информационной системы. Состав и содержание операций этапа анализа материалов обследования. Состав "Технико-экономического обоснования" (ТЭО) разработки ИС и информационных технологий. Разработка требований к ИС и её компонентам, разработка "Технического задания" (ТЗ) на проектирование ИС. Содержание работ, выполняемых на этапе "Техническое проектирование. ИС". Состав общесистемных и локальных решений. Содержание "Технического проекта". Подходы к выделению функциональных подсистем. Состав функциональных подсистем, комплексов задач и задач. Структура "Постановки задачи". Оценка параметров автоматизируемых функций и задач. Содержание работ на этапе "Рабочего	<u>Знает:</u> задачи и функции основных уровней эталонной модели ВОС; особенности каждого уровня, особенности международных стандартов и их соответствие российским стандартам; особенности процессного подхода, необходимость перехода к моделям управления процессного типа, способы перехода от функциональных технологий управления к моделям бизнес-процессов; принципы ИПИ/CALS; методы комплексной поддержки этапов ЖЦИ на основе концепции PLM; стандарты в области ИПИ; состав работ на всех стадиях и этапах процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий. <u>Умеет:</u> классифицировать информационные системы по уровням управления, различать приоритеты каждого уровня, их особенности и работу; определять структуру и состав бизнес-процессов предприятия, вычислять потребность в реинжиниринге бизнес-процессов; моделировать бизнес-процессы, используя методологии структурного (IDEF0) и объектно-ориентированного (UML) подходов. <u>Владет:</u> классификацией методологий информационного моделирования и проектирования; навыками проектирования ИС; методами организации обследования и сбора материалов обследования; методами и средствами формализации описания существующей информационной системы.
---	---	---	---

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		проектирования". Структура "Рабочего проекта". Классификация методологий информационного моделирования и проектирования. Функциональный подход к моделированию бизнес-процессов организации: описание, достоинства, недостатки. Объектно–ориентированный подход: описание, достоинства, недостатки. Обзор методологий описания предметной области (IDEF, DFD, ARIS, UML). Сравнение методологий. Стандарты семейства IDEF. Инструментальные системы моделирования AllFusion Process Modeler, MS Visio. Основы методологии UML. Концепция UML. Иерархия диаграмм. Основные виды диаграмм. Проблемы информационной интеграции в корпоративных системах. Сетевые приложения. Модели взаимодействия распределенных приложений. CASE-системы. Назначение и виды CASE-систем. Проектирование ИС по технологии RUP. Применение модельно-ориентированной архитектуры. Бизнес-процессы в BPEL. Создание веб-сервисов. CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем. Концепция CALS. CALS-стратегия. CALS-технологии. Базовые принципы CALS-технологии. Интегрированная информационная среда CALS. Безбумажное представление информации. Определение процессного подхода. Классификация бизнес-процессов. Модель бизнес-процесса. Реализация процессного подхода. Реинжиниринг бизнес-процессов. Управление процессами. Управление проектами. Управление ресурсами. Управление качеством. Управления данными об изделии. Стандарты CALS. Система единых международных стандартов. Функциональные стандарты. Информационные стандарты. Стандарты технического обмена. Стандарт ISO 10303 (STEP). Стандарт ISO 13584 (P_LIB) и семейство стандартов IDEF. Другие стандарты CALS.	
4	Свойства классификация и	Свойства информационных технологий. Информационные технологии и системы конечного пользователя:	<u>Знает:</u> где и как применять приложения электронного офиса; для чего служит

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

	информационных технологий	пользовательский интерфейс и его виды; технология обработки данных и ее виды; технологический процесс обработки и защиты данных; графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ применение информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис. Предметная технология; информационная технология; обеспечивающие и функциональные информационные технологии; понятие распределенной функциональной информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии. Тенденции развития информационных технологий и ИС. Автоматизированное рабочее место пользователя. Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов. Информационные технологии расчётов в электронных таблицах. Информационные технологии обработки графических данных. Информационные технологии создания и ведения баз данных. Информационные технологии статистической обработки данных. Мультимедиа технология. Мультимедиа-акселератор, графический акселератор. Информационные технологии автоматизированного проектирования. Гипертекстовая технология. Информационный материал, ключевые слова. Тезаурус гипертекста. Виды информации, обрабатываемые мультимедиа системой. Сетевые технологии. Основные компьютеры, серверы, клиент. Сообщение, пакет. Коммутационная сеть. Типы сетей. Интернет, средства поиска информации. Технология электронной почты. Технологии обеспечения безопасности обработки информации. Безопасность данных, достоверность данных. Методы контроля. Этапы защиты.	модель гипертекста; когда применяется технология видеоконференции; как защищать данные и программы; технологии распределенной обработки данных для использования в ЭИС; назначение и технологии информационного хранилища; технологии электронного документооборота на предприятии; ключевые принципы Internet – технологий, политику приемлемого использования, протоколы TCP/IP, FTP, TELNET, сервисы сети Internet. <u>Умеет:</u> отличать предметные приложения от прикладных приложений общего назначения; работать с текстом, графикой, мультимедийными данными; разрабатывать модели гипертекста. <u>Владеет:</u> технологиями создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов; технологиями создания и ведения баз данных; технологиями автоматизации офисной деятельности и делопроизводства; сетевыми технологиями; основными технологиями обеспечения безопасности обработки информации.
5	Информационные системы профессиональной деятельности в	Этапы обработки информации. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в ИС. Методы и средства сбора и передачи данных.	<u>Знает:</u> основные направления автоматизации бизнес-процессов; классификацию ИС профессиональной деятельности в соответствии с

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами. Состав и структура АСУ. Функциональные подсистемы АСУ. Обеспечивающие подсистемы АСУ. Информационные модели АСУ. ИС анализа финансового состояния предприятия. ИС управленческого и финансового учета. ИС инвестиционного анализа. ИС стратегического корпоративного планирования. ИС маркетингового анализа. ИС управления проектами. ИС бюджетирования. ИС финансового управления. ИС прогнозирования деятельности предприятия.	областью применения; структуру функций промышленного предприятия; типы систем автоматизированного управления; основные способы и режимы обработки экономической информации. <u>Умеет:</u> определять возможности каждого типа архитектуры в структуре управления предприятия; свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий. <u>Владеет:</u> практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий в различных отраслях экономики, управления и бизнеса.
6	Технологии корпоративных информационных систем	Современные технологии управления корпорацией. Корпоративные информационные системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MPRII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС. Информационные технологии и производственные стандарты. Эволюция стандартов планирования производства. Стандарт MPS - Master Planning Scheduling - объемно-календарное планирование. MRP-стандарт планирования материальных ресурсов. CRP – планирование потребности в производственных мощностях. Система MRP (Closed-loop MRP) в замкнутом цикле. Задача MRP. Цель MRP. Входные элементы MRP-системы. Основные операции, достоинства и недостатки MRP-системы. Принцип работы MRP-системы и результаты работы. Требования к производству для успешного внедрения MRP-системы. Преимущества и процесс планирования MRP-систем. Стандарт MRP II (Manufacturing	<u>Знает:</u> назначение и задачи КИС, взаимосвязи функций и структуры КИС с организационной структурой предприятий; модель жизненного цикла КИС; эволюцию стандартов планирования производства. <u>Умеет:</u> характеризовать и сравнивать достоинства и недостатки систем классов MRP, MPRII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP; выбирать состав и структуру КИС для конкретных предметных областей. <u>Владеет:</u> терминологией международного проектирования, основными понятиями КИС.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		Resource Planning). Системная методология MRPII. Цели и задачи системы - MRPII. Различия в «типах производства». Альтернативные схемы планирования производства. Процессы MRPII. Функциональные блоки MRP II. Главный календарный план производства. Планирование продаж и операций. Планирование потребностей в сырье и материалах. Управление входным и выходным материальным потоком в MRP II. ERP - финансово ориентированная информационная система для определения и планирования ресурсов предприятия, необходимых для получения, изготовления, отгрузки и учета заказов потребителей. Отличия ERP от MRP. Концепция ERP. Общая характеристика ERP. Структура ERP – системы. Преимущества ERP – системы.	
7	Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии	Уровни управления информационными потоками на предприятии. Информационная технология поддержки принятия решений. Информационные технологии, составляющие основу Business Intelligence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining.	<u>Знает:</u> технологии интеллектуального выбора аналитических данных для принятия решений; основы многомерного анализа данных; назначение многомерных баз данных; способы выявления скрытых закономерностей и зависимостей в данных, хранящихся в информационном хранилище. <u>Умеет:</u> применять аналитические данные. <u>Владеет:</u> терминологией многомерного анализа данных и основами Business Intelligence.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной дисциплины и должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, представляющим интерес. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и выпускных квалификационных работ.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Форма обучения: очная

РАЗДЕЛ № 2. СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Лабораторная работа №1. Создание собственного информационного пространства.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков создания собственных информационных ресурсов с использованием CMS. Использование возможностей современных информационных систем к интеграции.

Результаты лабораторной работы:

Разработанный студентом информационный блог, обеспечивающий в том числе отображение информации из твиттера, видеоканала на YOUTUBE.COM.

Лабораторная работа №2. Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков создания деловых документов.

Результаты лабораторной работы:

Файлы формата MS Word с выполненным заданием.

Лабораторная работа №3. Информационные технологии расчётов в электронных таблицах.

Трудоемкость – 6 часов, в том числе в интерактивной форме – 6 часов.

Цель работы:

Получение навыков работы с электронными таблицами. Решение экономических задач с помощью ТП MS Excel.

Результаты лабораторной работы:

Файлы формата MS Excel с выполненным заданием.

Лабораторная работа №4. Информационные технологии обработки графических данных.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Трудоемкость – 2 часа, в том числе в интерактивной форме – 2 часа.

Цель работы:

Получение навыков работы с пакетами деловой графики. Разработка организационных диаграмм.

Результаты лабораторной работы:

Файл формата .vsd (Microsoft Visio) или .doc (Microsoft Word).

Лабораторная работа №5. Информационные технологии создания и обработки списков данных.

Трудоемкость – 6 часов, в том числе в интерактивной форме – 6 часов.

Цель работы:

Получение навыков обработки списков с помощью табличных процессоров. Решение экономических задач с помощью ТП MS Excel.

Результаты лабораторной работы:

Файлы формата MS Excel с выполненным заданием.

РАЗДЕЛ № 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лабораторная работа №6. Информационные технологии создания и работы с базами данных.

Трудоемкость – 10 часов, в том числе в интерактивной форме – 10 часов.

Цель работы:

Получение навыков обработки данных с помощью СУБД. Построение базы данных, поиск и отображение информации средствами СУБД.

Результаты лабораторной работы:

Файл формата MS Access с выполненным заданием.

Лабораторная работа №7. Информационные технологии поиска экономико-правовой информации.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков использования Справочных правовых систем для решения практических задач. Поиск правовой и экономической информации с помощью СПС.

Результаты лабораторной работы:

Представление преподавателю результатов поиска.

Форма обучения: очно-заочная

РАЗДЕЛ № 2. СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Лабораторная работа №1. Создание собственного информационного пространства.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков создания собственных информационных ресурсов с использованием CMS. Использование возможностей современных информационных систем к интеграции.

Результаты лабораторной работы:

Разработанный студентом информационный блог, обеспечивающий в том числе отображение информации из твиттера, видеоканала на YOUTUBE.COM.

Методические указания по выполнению работы смотреть в Приложении «Лабораторный практикум по дисциплине Информационные технологии в экономике и управлении».

Лабораторная работа №2. Информационные технологии расчётов в электронных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

таблицах.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков работы с электронными таблицами. Решение экономических задач с помощью ТП MS Excel.

Результаты лабораторной работы:

Файлы формата MS Excel с выполненным заданием.

Методические указания по выполнению работы смотреть в Приложении «Лабораторный практикум по дисциплине Информационные технологии в экономике и управлении».

Лабораторная работа №3. Информационные технологии создания и обработки списков данных.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков обработки списков с помощью табличных процессоров. Решение экономических задач с помощью ТП MS Excel.

Результаты лабораторной работы:

Файлы формата MS Excel с выполненным заданием.

РАЗДЕЛ № 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лабораторная работа №6. Информационные технологии создания и работы с базами данных.

Трудоемкость – 4 часа, в том числе в интерактивной форме – 4 часа.

Цель работы:

Получение навыков обработки данных с помощью СУБД. Построение базы данных, поиск и отображение информации средствами СУБД.

Результаты лабораторной работы:

Файл формата MS Access с выполненным заданием.

Лабораторная работа №7. Информационные технологии поиска экономико-правовой информации.

Трудоемкость – 2 часа, в том числе в интерактивной форме – 2 часа.

Цель работы:

Получение навыков использования Справочных правовых систем для решения практических задач. Поиск правовой и экономической информации с помощью СПС.

Результаты лабораторной работы:

Представление преподавателю результатов поиска.

Методические указания по выполнению работы смотреть в Приложении «Лабораторный практикум по дисциплине Информационные технологии в экономике и управлении».

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Реферат это одна из форм текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала должно носить проблемно-тематический характер.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Цель реферата как формы текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы - стимулировать раскрытие исследовательского потенциала учащегося, способность к творческому поиску, сотрудничеству, самораскрытию и проявлению возможностей.

Рекомендуемые темы рефератов:

№ темы	Тематика рефератов
1	Информационные технологии организационного управления (корпоративные информационные технологии)
2	Информационные технологии в промышленности и экономике
3	Информационные технологии автоматизированного проектирования
4	Программные средства информационных технологий
5	Технические средства информационных технологий
6	Этапы эволюции информационных технологий
7	Геоинформационные технологии. Основные понятия
8	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
9	Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров
10	CASE – технологии
11	Основные стандарты мультимедиа – технологий
12	Аппаратные средства мультимедиа – технологий
13	Компьютерные сети. Основные понятия
14	Глобальные компьютерные сети
15	Локальные компьютерные сети
16	Топология локальных компьютерных сетей (шина, кольцо, звезда)
17	Архитектура компьютерных сетей.
18	Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.
19	Иерархические классификационные системы
20	Системы автоматизированного проектирования в машиностроении
21	Автоматизированные системы управления технологическими процессами
22	Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
23	Системы автоматизации документооборота и учета
24	Экспертные системы в отраслях народного хозяйства
25	Информационные сетевые технологии
26	Мультимедиа – технологии. Основные понятия
27	Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
28	Информационные технологии искусственного интеллекта
29	Экспертные системы. Основные понятия
30	Информационные технологии защиты информации
31	Информационные технологии в образовании
32	Информационные технологии в медицине
33	Телекоммуникационные технологии
34	1 С: Бухгалтерия
35	Обзор современных систем автоматизированного бухгалтерского учета (САБУ)
36	Система управления производством «Галактика»
37	Информационные технологии автоматизации офиса
38	Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс»
39	Услуги INTERNET
40	Каналы связи и способы доступа в INTERNET
41	Структура INTERNET. Руководящие органы и стандарты INTERNET
42	Средства разработки Web – страниц
43	Современная компьютерная графика
44	Возможности Adobe Photoshop
45	Пакет MathCad
46	Модемы и протоколы обмена
47	Реклама в INTERNET

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

48	Сканеры и программная поддержка их работы
49	Проблема защиты информации в сети INTERNET
50	Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике
51	Архитектура микропроцессоров семейства INTEL
52	Техническое обеспечение компьютерных сетей
53	Информационные системы в экономике
54	Классификация моделей электронной коммерции
55	Использование ERP-решений в конкурентном бизнесе
56	Информационные технологии управления проектами
57	Информационные системы на фондовом рынке
58	Информационные системы в управлении предприятием
59	Информационная поддержка инвестиционных процессов
60	Интернет трейдинг
61	Возможности создания конкурентного преимущества посредством информационных систем
62	Банковские информационные системы
63	Бухгалтерские информационные системы
64	Технология применения сети интернет в современных бизнес-процессах
65	Общая характеристика экономических информационных систем
66	Информационные технологии построения корпоративных экономических информационных м
67	Обзор современного рынка корпоративных экономических информационных систем
68	Информационные технологии оперативной обработки данных
69	Информационные технологии аналитической обработки данных
70	Интеллектуальные методы анализа данных
71	Сравнительный анализ OLTP и OLAP-систем
72	Подходы к выбору экономических информационных систем
73	Общая характеристика систем поддержки принятия решений
74	Локальные информационные системы для малого бизнеса
75	Финансово-управленческие информационные системы
76	Автоматизированные системы управления предприятием
77	Модели и методы поддержки принятия управленческих решений
78	Виды информационных систем в организации
79	Использование статистических пакетов в экономических информационных системах
80	Текстовые редакторы
81	Пакеты прикладных программ документооборота
82	Обработка данных в ТП Excel
83	Назначение электронных таблиц
84	Структура глобальной сети
85	Компьютерные вирусы и антивирусные
86	Графические возможности ТП Excel
87	Сетевые иерархические модели данных
88	Определение логической структуры реляционной базы данных
89	Восстановление файлов
90	Средства составления и размножения документов

Формулировки приведенных выше тем являются примерными и могут быть изменены. Изменения согласуются с преподавателем, ведущим дисциплину. Кроме этого, обучающиеся могут предлагать собственные темы для исследования. Инициативные темы также согласуются с преподавателем.

В процессе изучения курса каждый должен подготовить реферат, который будет засчитан преподавателем, ведущим дисциплину.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

- соответствие содержания выбранной теме;
- отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соблюдение структуры работы, четкость изложения и обоснованность выводов;
- умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии и т.д.);
- умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
- способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
- соблюдение объема работы;
- соответствие установленным правилам оформления работы;
- аккуратность и правильность технического выполнения работы.

Требования к оформлению и содержанию письменной работы содержатся в «Методических рекомендациях по написанию реферата».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

№ задания	Формулировка вопроса
1	Понятие информационного общества.
2	Тенденции и показатели информатизации.
3	Эволюция и иерархия современных информационных систем.
4	Структура информационных технологий.
5	Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер деятельности.
6	Информационные технологии в различных отраслях промышленности региона.
7	Централизованная и децентрализованная обработка информации.
8	Информация, знания и данные.
9	Классификации информационных технологий и ИС, их типы.
10	Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС.
11	Понятие технологического процесса обработки данных.
12	Документальные и фактографические системы.
13	Документальные информационные системы.
14	СУБД.
15	Функциональная и обеспечивающая части информационной системы.
16	Моделирование как методологическая основа проектирования ИС.
17	Модель жизненного цикла проекта ИС. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС.
18	Системы управления предприятием и их эволюция.
19	Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий.
20	Классификация методологий информационного моделирования и проектирования.
21	Структурные подходы к моделированию бизнес-процессов организации: описание, достоинства, недостатки.
22	Объектно–ориентированный подход: описание, достоинства, недостатки.
23	Обзор методологий описания предметной области (IDEF, DFD, ARIS, UML).
24	Стандарты семейства IDEF. Инструментальные системы моделирования

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

	AllFusion Process Modeler, MS Visio.
25	Основы методологии UML.
26	CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем.
27	Определение процессного подхода. Классификация бизнес-процессов. Модель бизнес-процесса. Реализация процессного подхода. Реинжиниринг бизнес-процессов.
28	Стандарты CALS.
29	Обеспечивающие и функциональные информационные технологии. Объектно-ориентированные информационные технологии.
30	Тенденции развития информационных технологий и ИС.
31	Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов.
32	Информационные технологии расчётов в электронных таблицах.
33	Информационные технологии обработки графических данных.
34	Мультимедиа технология.
35	Гипертекстовая технология.
36	Сетевые технологии.
37	Технологии обеспечения безопасности обработки информации.
38	Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция.
39	Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами.
40	ИС анализа финансового состояния предприятия.
41	ИС управленческого и финансового учета.
42	ИС инвестиционного анализа.
43	ИС стратегического корпоративного планирования.
44	ИС маркетингового анализа.
45	ИС управления проектами.
46	ИС бюджетирования.
47	Задачи и функции корпоративных информационных систем.
48	Состав и структура КИС.
49	Классификация КИС. Эволюция КИС.
50	CRP, MRP, MRP II.
51	ERP, EPR II.
52	CRM, SCM, CSRP.
53	Модель жизненного цикла КИС.
54	Российский рынок КИС.
55	Информационная технология поддержки принятия решений.
56	OLAP-системы.
57	Многомерный анализ данных.
58	Хранилища и витрины данных.
59	Data Mining.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате самостоятельной работы студент должен:

- **иметь представление о** назначении и задачах КИС, взаимосвязи функций и структуры КИС с организационной структурой предприятий; модели жизненного цикла КИС.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

- **знать** эволюцию стандартов планирования производства; классификацию методологий информационного моделирования и проектирования; принципы ИПИ/CALS; методы комплексной поддержки этапов ЖЦИ на основе концепции PLM; стандарты в области ИПИ; состав работ на всех стадиях и этапах процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий; современные HR-системы: «1С.Зарплата/кадры», АиТ-«Управление персоналом», «БОСС-Кадровик», HR-модули в ERP-системах; ИС анализа финансового состояния предприятия; ИС управленческого и финансового учета; ИС инвестиционного анализа; ИС стратегического корпоративного планирования; ИС маркетингового анализа; ИС управления проектами. ИС бюджетирования; ИС финансового управления; ИС прогнозирования деятельности предприятия.
- **уметь** работать в прикладных программах Word, Excel, Access, решать с их помощью профессиональные задачи, находить и обрабатывать информацию для своей профессиональной деятельности; использовать терминологию международного проектирования, основные понятия КИС; применять методы организации обследования и сбора материалов обследования; обладать навыками поиска официальной правовой информации в профессиональных целях; свободно ориентироваться во всем многообразии управленческих информационных технологий.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется путем электронного тестирования. Для методического обеспечения самостоятельной работы студентов разработан информационный комплекс из трех частей, охватывающий все темы курса, вынесенные на самостоятельное изучение.

Материалы курса, выносимые студентам для самостоятельного изучения:

Форма обучения: очная

№ п/п	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1	Классификация программного обеспечения.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	5	Тестирование, экзамен
2	Документальные информационно-поисковые системы. Пертинентность и релевантность. Функциональная структура ДИПС. Информационно-поисковые языки. Оценка качества ДИПС.	Проработка учебного материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, защита лабораторных работ, проверка реферата, экзамен
3	Фактографические информационные системы. СУБД.	Проработка учебного материала, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка реферата, экзамен
4	СУБД. Основы баз данных. Подходы к проектированию баз данных. Типы данных.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче	10	Тестирование, проверка реферата, экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		экзамена		
5	CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем. Концепция CALS. CALS-стратегия. CALS-технологии. Базовые принципы CALS-технологии. Интегрированная информационная среда CALS. Стандарты CALS. Система единых международных стандартов. Функциональные стандарты. Информационные стандарты. Стандарты технического обмена. Стандарт ISO 10303 (STEP). Стандарт ISO 13584 (P_LIB) и семейство стандартов IDEF. Другие стандарты CALS.	Проработка учебного материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	7	Тестирование, защита лабораторных работ, проверка реферата, экзамен
6	Корпоративные информационные системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MPRII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	7	Тестирование, проверка реферата, экзамен
7	Информационные технологии, составляющие основу Business	Подготовка к тестированию, подготовка реферата,	5	Тестирование, проверка реферата,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Intellegence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining.	подготовка к сдаче экзамена		экзамен
---	-----------------------------	--	---------

Форма обучения: очно-заочная

№ п/п	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1	Классификация программного обеспечения.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, экзамен
2	Документальные информационно-поисковые системы. Пертинентность и релевантность. Функциональная структура ДИПС. Информационно-поисковые языки. Оценка качества ДИПС.	Проработка учебного материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка качества выполнения лабораторных работ, проверка реферата, экзамен
3	Фактографические информационные системы. СУБД.	Проработка учебного материала, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка качества выполнения лабораторных работ, проверка реферата, экзамен
4	СУБД. Основы баз данных. Подходы к проектированию баз данных. Типы данных.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка реферата, экзамен
5	CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем. Концепция CALS. CALS-стратегия. CALS-технологии. Базовые принципы CALS-технологии. Интегрированная информационная среда CALS. Стандарты CALS. Система единых международных стандартов. Функциональные стандарты. Информационные	Проработка учебного материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка качества выполнения лабораторных работ, проверка реферата, экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

	стандарты. Стандарты технического обмена. Стандарт ISO 10303 (STEP). Стандарт ISO 13584 (P_LIB) и семейство стандартов IDEF. Другие стандарты CALS.			
6	Корпоративные информационные системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MRP II, ERP, EPR II, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка реферата, экзамен
7	Информационные технологии, составляющие основу Business Intelligence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	12	Тестирование, проверка реферата, экзамен

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для качественного усвоения студентами материала курса при выполнении ими индивидуальных заданий необходимо, чтобы все работы выполнялись студентами после проработки соответствующего лекционного материала. Основная задача по организации учебного процесса по данной дисциплине сводится к обеспечению равномерной активной работы студентов над курсом в течение всего учебного семестра. Студенты должны регулярно прорабатывать курс прослушанных лекций, готовиться к занятиям. Для контроля качества усвоения учебного материала студентами следует проводить опросы по изученной теме. Для долговременного запоминания изученного материала следует увязывать вновь изучаемые вопросы с материалом предыдущих тем, добиваться преемственности знаний.

При выполнении заданий, вынесенных на самостоятельное изучение, необходимо наряду с библиотечным фондом пользоваться различными источниками знаний, размещенными в сети Интернет.

При изучении данного курса студентам предстоит выполнить следующие виды работ:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

- Анализ теоретического материала;
- Проработка лекционного материала;
- Выполнение практических заданий (лабораторные работы);
- Подготовка к тестированию.

Лекционные занятия

Лекционные занятия желательно проводить с применением демонстрационного материала – презентации лекций на ПК с проектором. С учетом современных возможностей, желательно обеспечивать слушателей раздаточным материалом на 1-2 лекции вперед. Материал этот должен носить иллюстративный характер (схемы, графики) и ни в коем случае не подменять конспекта, который слушатель должен составлять самостоятельно.

Практические занятия

На практических занятиях решаются задачи теоретического и прикладного характера, в том числе, выполняются лабораторные работы. После каждого практического занятия следует выдавать задание на самостоятельную работу, а на следующем занятии контролировать его выполнение. Также на практических занятиях следует проводить тестирование студентов.

Текущий контроль

Для текущего контроля успеваемости (по отдельным разделам дисциплины) и промежуточной аттестации используется компьютерное тестирование, проверка реферата.

1. Планирование и организация времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

- Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции: 30 минут- 1 час.
- Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией: 30 минут- 1 час.
- Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту: 1-2 часа в неделю.
- Подготовка к лабораторному занятию: 30 минут - 1 час.
- Изучение дополнительных источников, в том числе, в электронной форме: 1-2 часа в неделю.
- Всего в неделю: 1–3 часа.

2. Методические рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям.

По данному курсу предусмотрены лабораторные занятия. При подготовке к лабораторным занятиям следует изучить соответствующий теоретический материал по цифровой экономике, электронной коммерции, электронному бизнесу или электронным платежным системам. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги по современным информационным технологиям.

Необходимо изучить лабораторную работу предыдущего занятия и выяснить те вопросы, которые показались непонятными.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа: 1-й - организационный; 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах. План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект. Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

3. Групповая консультация

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель - максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний. Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441968>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474196>

Дополнительная литература:

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437377>

Учебно-методическая литература:

1. Сковиков А. Г. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Информационные технологии в экономике и управлении" [Электронный ресурс] : для студентов бакалавриата по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.03 "Управление персоналом", 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление, 38.03.05 "Бизнес-информатика" и по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" (специалитет) / А. Г. Сковиков; УлГУ, Институт экономики и бизнеса. - Ульяновск : УлГУ, 2019. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2244>

2. Сковиков А. Г. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Информационные технологии в экономике и управлении" для студентов направлений подготовки: 38.03.05 "Бизнес-информатика" (степень - бакалавр) 38.03.01 "Экономика" (степень - бакалавр) 38.03.02 "Менеджмент" (степень - бакалавр) 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление" (степень - бакалавр) 38.03.05 "Бизнес-информатика" (степень - бакалавр) специальности: 38.05.01 экономическая безопасность [Электронный ресурс] / А. Г. Сковиков; УлГУ, ИЭиБ, Каф. цифровой экономики. - Ульяновск : УлГУ, 2018. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2273>

Согласовано:

ГЛАВ. БИБЛИОТЕКАРЬ, ГОЛОСОВА М. И. 19.05.2021

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО

подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. - Москва, [2021]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2021]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2021]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. - Москва, [2021]. - URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. - Москва, [2021]. - URL: <https://нэб.рф>. - Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. - URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - URL: <http://window.edu.ru/>. - Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - URL: <http://www.edu.ru>. - Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

Согласовано:




01.06.2021

Должность сотрудника УИТИТ

ФИО

подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

В том числе:

1. Аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оснащенные проектором, ноутбуком (актовый зал, 703, 709, 509 и др. аудитории).
2. Аудитории для проведения практических и лабораторных занятий (комп. классы – аудитории 1К, 49, 508, 711, 605, 407). Всего 63 рабочих места.
3. Аудитории, оборудованные интерактивными досками (603, 611, 502).
4. Аудитории для проведения тестирования и самостоятельной работы студентов с выходом в интернет, комп.класс №806 (корпус по ул. Пушкинская, 4а), 1 сервер и 16 рабочих мест.
5. Читальный зал (аудитория 803) с компьютеризированными рабочими местами для работы с электронными библиотечными системами, каталогом и т.д.

Материально-техническая база лабораторных работ.

Компьютерные классы должны иметь естественное и искусственное освещение в соответствии с СанПиН. Электроснабжение кабинета должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 28139-89 и ПУЭ. Минимальная площадь, приходящаяся на один компьютер, должна быть не менее 6 кв.м., а объем - не менее 24,0 куб.м. Количество компьютеров, необходимых для оснащения компьютерного класса должно быть из расчета одной ЭВМ на одного обучающегося с учетом деления групп на подгруппы. Персональные компьютеры должны иметь свободный выход в интернет.

Минимальные аппаратные требования к персональным компьютерам:

- 32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) процессор* с тактовой частотой 1 ГГц или выше.
- 1 ГБ (для 32-разрядного процессора) или 2 ГБ (для 64-разрядного процессора) ОЗУ.
- 16 ГБ (для 32-разрядной системы) или 20 ГБ (для 64-разрядной системы) свободного места на жестком диске.
- Графическое устройство DirectX 9 с драйвером WDDM 1.0 или более поздней версии.
- сетевой адаптер шестого поколения (GbE).

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



(подпись)

доцент кафедры А.Г. Сковиков

(должность)

(ФИО)