



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и информационных технологий
Кафедра алгебраических и информационных систем



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерные издательские системы

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) подготовки информационных систем	Проектирование и разработка
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Иркутск 2026 г.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: Формирование у студентов знаний о компьютерных издательских системах и способах организации процесса верстки макетов изданий, формирование издательской и оформительской культуры.

Задачи:

- познакомить студентов с особенностями современных издательских систем;
- научить студентов пользоваться и применять на практике издательские системы, используемые для подготовки профессиональных макетов изданий и системы подготовки текстов и презентаций;
- научить презентовать полученные результаты в электронном и бумажном виде.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Компьютерные издательские системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Блок 1. Дисциплины (модули)».

Учебная дисциплина (модуль) относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений, и изучается на третьем курсе.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Русский язык и культура речи;
- Информатика;
- Программирование.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографий по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	• Знать: стандарты оформления научных текстов ; принципы библиографического описания источников; синтаксис BibTeX/Biber и стили цитирования. • Уметь: составлять аннотации и рефераты в LaTeX с корректными ссылками; формировать списки литературы по заданным стандартам; включать в документ перекрёстные ссылки, оглавления, списки иллюстраций. • Владеть: навыками разметки научных текстов в LaTeX (статьи, доклады, обзоры); техникой работы с BibTeX/Biber для автоматизации библиографии; приёмами оформления цитат и ссылок согласно требованиям изданий.
	ПК-6.1 Осуществляет коммуникации в профессиональной деятельности	• Знать: правила деловой переписки по вопросам верстки и оформления; структуру технического задания на подготовку документа. • Уметь: формулировать запросы на доработку макета; объяснять коллегам принципы разметки в LaTeX. • Владеть: навыками согласования правок в совместных документах; техниками презентации результатов верстки заказчику.
	ПК-6.2 Принимает участие в групповом взаимодействии в ходе профессиональной деятельности	• Знать: инструменты совместной работы над LaTeX-документами; роли участников в командном проекте (автор, редактор, верстальщик). • Уметь: вносить правки в общий документ с комментариями; разрешать конфликты версий при совместной правке. • Владеть: навыками работы в облачных редакторах LaTeX; методиками синхронизации изменений через системы контроля версий.
ПК-6 Способен применять универсальные компетенции профессиональной деятельности	ПК-6.3 Демонстрирует системное мышление при решении задач профессиональной деятельности	• Знать: иерархию элементов документа (разделы, подразделы, блоки); взаимосвязи между компонентами макета (стили, тексты, макросы).

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	- Знать: этапы жизненного цикла издательского проекта; методы декомпозиции целей (дерево задач). - Уметь: разбивать задачу «подготовить документ» на подзадачи (шаблон, контент, формулы, библиография); определять приоритеты в верстке. - Владеть: навыками составления чек-листов для контроля этапов верстки; методами согласования задач с заказчиком.
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	- Знать: альтернативы LaTeX (Word, InDesign) и их ограничения; правовые аспекты использования шрифтов и изображений. - Уметь: сравнивать инструменты верстки по критериям скорости, качества, стоимости; учитывать лицензионные ограничения пакетов LaTeX. - Владеть: методами оценки «затраты / результат» для выбора технологий; навыками обоснования выбора LaTeX для конкретного проекта.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий	- Знать: стилистические особенности официальных писем и отчетов; терминологию издательского дела на русском. - Уметь: оформлять служебные записки и ТЗ на верстку; представлять результаты работы в виде презентаций (beamer). - Владеть: навыками написания аннотаций и рефератов на русском в LaTeX; техниками структурирования текста для деловой аудитории.
	УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	- Знать: лексику издательского дела на английском (или другом языке); стандарты оформления международных публикаций. - Уметь: готовить статьи для зарубежных журналов в LaTeX; комментировать код и документы на иностранном языке. - Владеть: навыками верстки многоязычных документов (поддержка Unicode, пакеты babel/polyglossia); техниками перевода шаблонов и стилей для иноязычных изданий.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в том числе 8 часов на контроль.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 32 часа самостоятельной работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов

п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Консультации		
1	Основные системы компьютерной верстки LaTeX	5	4	4	0	8	
2	Элементы документа в системе LaTeX	5	8	8	0	16	

3	Подготовка презентаций Beamer	5	2	2	0	4	
4	Итоговый сборник	5	2	2	0	4	
Итого за 5 семестр			16	16	0	32	Зач (8)
Итого часов			16	16	0	32	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Се- местр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оце- ночное сред- ство	Учебно- методи- ческое обеспе- чение само- стоя- тельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выпол- нения	Зат- раты вре- мени, час. (из них с при- мене- нием ДОТ)		
5	Основные системы компьютерной верстки LaTeX	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций Для формирования умений: решение задач	согласно срокам дедлайнов в ИОС Domic	8 (8)	Тест, ЛР	ИОС Domic
5	Элементы документа в системе LaTeX	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций Для формирования умений: решение задач	согласно срокам дедлайнов в ИОС Domic	16 (16)	Тест, ЛР	ИОС Domic
5	Подготовка презентаций Beamer	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций Для формирования умений: решение задач	согласно срокам дедлайнов в ИОС Domic	4 (4)	Тест, ЛР	ИОС Domic
5	Итоговый сборник	Для формирования умений: подготовка проекта или творческой работы	согласно срокам дедлайнов в ИОС Domic	4 (4)	Проект	ИОС Domic

Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)	32		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)	32		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)	32		

4.3 Содержание учебного материала

Трудоемкость дисциплины (з.е.)	2
Наименование основных разделов (модулей)	Основные системы компьютерной верстки LaTeX Элементы документа в системе LaTeX Подготовка презентаций Beamer Итоговый сборник
Формы текущего контроля	Тест, лабораторная работа, проект
Форма промежуточной аттестации	Зачет

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость, час. (из них электронные часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	1	Основы системы Latex. Верстка математических формул. Расширенная верстка математических формул. Работа с теоремами. Простая верстка таблиц. Позиционирование таблиц на странице. Верстка сложных таблиц	4 (0)	Тест, ЛР	ОПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость, час. (из них электронные часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
2	2	Создание собственных команд. Обработка списков.. Настройка стандартных команд рубрикации	8 (0)	Тест, ЛР	ОПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2
3	3	Основы Beamer. Расширенные возможности Beamer. Пакет векторной графики TikZ	2 (0)	Тест, ЛР	ОПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2
4	4	Подготовка сборника статей	2 (0)	ЛР	ОПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Основные системы компьютерной верстки LaTeX	Основы системы Latex. Верстка математических формул. Расширенная верстка математических формул. Работа с теоремами. Простая верстка таблиц. Позиционирование таблиц на странице. Верстка сложных таблиц	УК-2, ОПК-3, УК-4	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-3.3 УК-4.1 УК-4.2
2	Элементы документа в системе LaTeX	Создание собственных команд. Обработка списков.	ОПК-3, УК-2, УК-4	ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.1 УК-4.2

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
3	Подготовка презентаций Beamer	Основы Beamer. Расширенные возможности Beamer. Пакет векторной графики TikZ	ОПК-3, УК-2, УК-4	ОПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.1 УК-4.2
4	Итоговый сборник	Подготовка сборника статей	ОПК-3, ПК-6, УК-2, УК-4	ОПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-6.6 ПК-6.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.1 УК-4.2

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной

теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к лекции. Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Составление глоссария Цель самостоятельной работы: повысить уровень

информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса. Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария — определение термина. Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам. Выполнение задания: 1) внимательно прочитать работу; 2) определить наиболее часто встречающиеся термины; 3) составить список терминов, объединенных общей тематикой; 4) расположить термины в алфавитном порядке; 5) составить статьи глоссария: — дать точную формулировку термина в именительном падеже; — объемно раскрыть смысл данного термина. Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Разработка проекта (индивидуального, группового) Цель самостоятельной работы: развитие способности прогнозировать, проектировать, моделировать. Проект — «ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией». Выполнение задания: 1) диагностика ситуации (проблематизация, целеполагание, конкретизация цели, форматирование проекта); 2) проектирование (уточнение цели, функций, задач и плана работы; теоретическое моделирование методов и средств решения задач; детальная проработка этапов решения конкретных задач; пошаговое выполнение запланированных проектных действий; систематизация и обобщение полученных результатов, конструирование предполагаемого результата, пошаговое выполнение проектных действий); 3) рефлексия (выяснение соответствия полученного результата замыслу; определение качества полученного продукта; перспективы его развития и использования). Предполагаемые результаты самостоятельной работы: готовность студентов использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность прогнозировать, проектировать, моделировать.

Информационный поиск Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания:

- 1) определение области знаний;
- 2) выбор типа и источников данных;

- 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
- 4) отбор наиболее полезной информации;
- 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
- 6) выбор алгоритма поиска закономерностей;
- 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
- 8) творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

Разработка мультимедийной презентации Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Выполнение задания:

1. Этап проектирования: — определение целей использования презентации; — сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.); — формирование структуры и логики подачи материала; — создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования: — выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера; — определение дизайна слайдов; — наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией; — включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости); — установка режима показа слайдов (титовый слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; — способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ

22 июня 2012 г.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Пантелеев, Владимир Иннокентьевич. LATEX для студентов [Текст] : учеб. пособие / В. И. Пантелеев, Л. В. Рябец ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 133 с ; 20 см. - ISBN 978-5-91344-764-7 : 150.00 р., 150.00 р.

2. Тарасевич, Юрий Юрьевич. Использование пакетов Maple, Mathcad и LATEX2_ε при решении математических задач и подготовке математических и естественно-научных текстов. Информационные технологии в математике [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 032100 "Математика" / Ю. Ю. Тарасевич. - Изд. стер. - М. : Либроком, 2018. - 131 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-397-06218-3 : 266.00 р.

б) дополнительная литература

Нет.

в) периодическая литература

Нет.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.miktex.org/>

2. <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/>

3. <ftp://ftp.tex.ac.uk/tex-archive/>

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

— Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

— Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный

— Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. - Контракт № 148 от 23.12.2020 г. Акт от 24.12.2020 г. Срок действия по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

— ЭБС «Издательство Лань». Контракт № 04-Е-0346 от 12.11.2021 г. № 976 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <https://www.e.lanbook.com>

— ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение к Государственному контракту № 019 от 22.02.2011. Срок действия: бессрочный. – Режим доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>

— ЭБС «Рукопт» ЦКБ «Бибком». № 04-Е-0343 от 12.11.2021 г. Акт № 6К-5195 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022г. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

— ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» ООО «Айбукс». Контракт № 04-Е-0344 от 12.11.2021 г.; Акт от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

— Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное

издательство Юрайт». Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021 г. Срок действия по 17.10. 2022 г. – Режим доступа: <https://urait.ru>

— УБД ИВИС. Контракт № 04-Е-0347 от 12.11.2021 г. Акт от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com>

— Электронная библиотека ИД Гребенников. Контракт № 04-Е-0348 от 12.11.2021г.; Акт № 348 от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 – Режим доступа: <http://grebennikon.ru>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук(AserAspirev3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию предприятий и информационных систем». Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security длябизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177 BusinessStudio Лицензия № 7464 (бессрочно)
--	---	---

Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177
--	---	---

6.2. Программное обеспечение

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	TexLive 2025.	Условия правообладателя	URL: https://www.tug.org/texlive/	Условия правообладателя	Условия правообладателя
2	Miktex 24.1	Условия правообладателя	URL: https://miktex.org/download	Условия правообладателя	Условия правообладателя
3	Редактор TeXStudio 4.2	Условия правообладателя	https://www.texstudio.org/	Условия правообладателя	Условия правообладателя

6.3. Технические и электронные средства

Методической системой преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии, в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности
---------------------	---

Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.
Проектные методы обучения	Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося
Лекционно-семинарско-зачетная система	Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.

Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов (из них электронные часы)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства текущего контроля

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
-------	--------------	-------------------------------	--

1	Тест	Основные системы компьютерной верстки LaTeX. Элементы документа в системе LaTeX. Подготовка презентаций Beamer.	ОПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2
2	Лабораторная работа	Основные системы компьютерной верстки LaTeX. Элементы документа в системе LaTeX. Подготовка презентаций Beamer. Итоговый сборник.	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7
3	Проект	Итоговый сборник.	ОПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2

Примеры оценочных средств для текущего контроля

Демонстрационный вариант теста

1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой элемент в структуре LaTeX-документа содержит глобальные настройки (класс документа, подключаемые пакеты, метаданные)?

- a. тело документа (`\begin{document}...\end{document}`);
- b. преамбула (`\documentclass`, `\usepackage`, `\title` и т. п.);
- c. окружение `abstract`.
- d. секция `\maketitle`;

2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая команда используется для вставки математической формулы внутри текстового абзаца?

- a. `$$E=mc^2$$`;
- b. `\[E=mc^2\]`;
- c. `$E=mc^2$`;
- d. `\begin{equation}...\end{equation}`.

3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой пакет необходим для подключения внешних графических файлов (PNG, PDF, SVG) в LaTeX?

- a. `hyperref`;
- b. `amsmath`;
- c. `graphicx`;
- d. `babel`.

4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как правильно оформить перекрёстную ссылку на рисунок с меткой `fig:example`?

- a. `\url{fig:example}`;
- b. `\cite{fig:example}`;
- c. `\label{fig:example}`;
- d. `\ref{fig:example}`;

5. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой класс документа подходит для создания презентации в LaTeX?

- a. book.
- b. article;
- c. report;
- d. beamer;

6. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как в LaTeX добавить источник в библиографию с помощью BibTeX?

- a. подключить пакет biblatex и указать источники в преамбуле.
- b. применить команду `\cite{key}` без дополнительных файлов;
- c. вставить `\bibliography{sources}` и создать файл sources.bib;
- d. использовать `\begin{thebibliography}...\end{thebibliography}`;

7. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая команда создаёт нумерованный список?

- a. `\begin{enumerate}...\end{enumerate}`;
- b. `\begin{itemize}...\end{itemize}`;
- c. `\begin{description}...\end{description}`;
- d. `\list{...}`.

8. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как задать размер шрифта 12pt для всего документа?

- a. `\documentclass[12pt]{article}`;
- b. `\setmainfont{12pt}`;
- c. `\small`
- d. `\fontsize{12}{14}\selectfont`;

9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой символ используется для комментирования строки в LaTeX?

- a. %;
- b. //;
- c. /* */.
- d. #;

10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как вставить разрыв страницы?

- a. `\par`
- b. `\newline`;
- c. `\linebreak`;
- d. `\pagebreak`;

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примеры заданий к зачету:

1. Проект. Подготовка сборника статей

Другие оценочные средства:

1. Основные характеристики издательских систем. Система LaTeX. Основы работы в системе. Основные понятия системы LaTeX. Задание команд в тексте. Структура документа. Параметры документа.
2. Команды с аргументами. Группы команд. Окружения. Единицы длины. Классы и пакеты.
3. Оформление страницы в целом. Параметры страницы. Разрывы страниц. Стили оформления страниц. Рубрикация документа.
4. Оформление абзаца. Общие принципы набора текста. Форматирование. Отступы. Перевод на новую строку. Две колонки.
5. Оформление абзаца. Списки. Шрифты. Размеры шрифтов. Начертания. Семейства шрифтов. Смена шрифтов в тексте. Стандартные шрифты системы LaTeX.
6. Формирование таблиц. Плавающие таблицы. Основные принципы и команды построения таблиц. Объединение ячеек в строках и столбцах.
7. Набор формул. Набор математического текста. Нумерация формул. Ссылки на формулы. Многострочные формулы. Буквы других алфавитов. Размещение объектов друг над другом.
8. Счетчики. Вывод значения счетчика. Отношение подчинения. Стандартные счетчики. Организация автоматических ссылок.
9. Создание новых команд. Команды с аргументами.
10. Создание новых окружений. Новые окружения типа «теорема».
11. Создание оглавления средствами LaTeX. Добавление в оглавление собственных пунктов.
12. Создание предметного указателя. Программа makeindex. Изменение внешнего вида предметного указателя. Создание списка литературы.
13. Колонтитулы. Создание собственных колонтитулов. Управление стилем отображения страницы.
14. Создание собственных стилевых файлов. Бесконечно растяжимые интервалы. Вертикальные боксы. Горизонтальные боксы.
15. Подготовка списков литературы. Файл библиографии, его структура, виды библиографических источников.
16. Подготовка презентаций. Настройка стилей, элементы слайда. Добавление оверлеев.
17. Подготовка рисунков векторной графики.

Разработчики:

_____  _____

Старший преподаватель
(занимаемая должность)

Ильин Б. П.
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Программа рассмотрена на заседании кафедры алгебраических и информационных систем

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

В.И. Пантелеев

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.