

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 05:00:52
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c7b6b11052d4a5d0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Кафедра информатики и математического моделирования



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Барсукова М.Н.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Разработка приложений в среде 1С"

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 - Прикладная информатика.
Направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
4 Курс - 7 семестр/4 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- изучение основ разработки приложения на языке 1С и конструирования информационных систем средствами 1С для решения практических задач.

Основные задачи освоения дисциплины:

- получение обучающимися представления о разработке приложений в среде 1С
- формирование знаний об основных принципах разработки приложений на языке 1С
- изучение языка 1С для разработки приложений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Разработка приложений в среде 1С; 09.03.03 - Прикладная информатика; Прикладная информатика в АПК; (ФГОС3++);» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИД-1ПК-2 Использует методы и приемы формализации и алго-ритмизации поставленных задач	знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач. уметь: разрабатывать алгоритмы поставленных задач владеть: методикой и средствами разработки алгоритмов.

ПК-2		ИД-2ПК-2 Разрабатывает, адаптирует компоненты прикладного про-граммного обеспечения.	знать: технология разработки при-кладного программного обеспечения. уметь: разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного про-граммного обеспечения. владеть: навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования
		ИД-3ПК-2 Применяет навыки разра-ботки прикладного программного обеспечения на современных язы-ках программирования, методами адаптации прикладного программ-ного обеспечения.	знать: современные языки программи-рова ния и технологию разработки программ на этих языка
	Способность проектировать информационные системы по видам обеспечения.	ИД-1ПК-3 Использует методологии и средства проектирования ИС	знать: методологии и средства проек-тирования ИС. уметь: проектировать функциональну ю структуру приложения. знать: основные механизмы конфигурации и настройки в 1С.

ПК-3	ИД-2ПК-3 Проектирует ИС на ос-нове имеющихся решений.	знать: основные технологии проекти-рования систем. уметь: пользоваться средствами 1С для разработки приложений. владеть: навыками разработки средств доступа к данным в системе.
	ИД-3ПК-3 Применяет навыки при-менения готовых решений при проектировании ИС.	знать: методы и средства разработки интерфейса ИС уметь: проектировать ИС на основе имеющихся решений. владеть: навыками применения готовых решений при проектировании ИС.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 7 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр ы
		7
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	60
В том числе:		
Лекционные занятия	20	20
Лабораторные занятия	40	40
Самостоятельная работа:	48	48
Самостоятельная работа	48	48
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22	22
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа:	86	86
Самостоятельная работа	86	86
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Структура и состав 1С:Предприятие	2	4	4
1,1	Основные компоненты 1С:Предприятие. Конфигурации и информационные базы	2	4	6
1,2	Конфигуратор 1С. Назначение и возможности.	2	4	6
2	Разработка приложений в 1С	3	6	6
2,1	Библиотечные процедуры и функции	3	4	6
2,2	Взаимодействие с внешними приложениями	2	4	6
2,3	Отладка и профилирование	2	6	6
2,4	Управление пользователями в 1С	2	4	4
2,5	Сервисное обслуживание информационных баз	2	4	4
ИТОГО		20	40	48
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		144		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Структура и состав 1С:Предприятие	1	2	10
1,1	Основные компоненты 1С:Предприятие. Конфигурации и информационные базы	0,5	2	10
1,2	Конфигуратор 1С. Назначение и возможности.	0,5	2	8
2	Разработка приложений в 1С	0,5	2	10
2,1	Библиотечные процедуры и функции	1	2	10
2,2	Взаимодействие с внешними приложениями	0,5	2	10
2,3	Отладка и профилирование	1	2	8
2,4	Управление пользователями в 1С	0,5	1	10
2,5	Сервисное обслуживание информационных баз	0,5	1	10
ИТОГО		6	16	86
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		144		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Структура и состав 1С:Предприятие:

- Устный опрос

Основные компоненты 1С:Предприятие. Конфигурации и информационные базы:

- Эссе

Конфигуратор 1С. Назначение и возможности.:

- Реферат

Разработка приложений в 1С:

- Защита лабораторной работы

Библиотечные процедуры и функции:

- Защита лабораторной работы

Взаимодействие с внешними приложениями:

- Защита лабораторной работы

Отладка и профилирование:

- Защита лабораторной работы

Управление пользователями в 1С:

- Защита лабораторной работы

Сервисное обслуживание информационных баз:

- Защита лабораторной работы

Промежуточная аттестация - Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Информационные системы в бухгалтерском учете. (Конфигурирование в 1 С:Предприятие 8.3) : учеб. пособие для бакалавров направлений подгот. 09.03.03 Прикладная информатика / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 169 с.— Текст : непосредственный.

Меркулова Т.А. Разработка управляемого приложения на платформе 1С:Предприятие 8 : учебное пособие / Т. А. Меркулова. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 329 с.— URL: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2680>.— Режим доступа: ЭБС "AgriLib": для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Якубенко М. Н. Автоматизация учета с использованием программы «1С: Бухгалтерия»: практикум / Якубенко М. Н., Рабканова М. А., Гапон М. Н.. - Омск : Омский ГАУ, 2017. - 104 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/129448>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике : учеб. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Москва : Дашков и К, 2017. - 395 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93391>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Вдовин, Виктор Михайлович. Информационные технологии в финансово-банковской сфере / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - Москва : Дашков и К, 2016. - 300, [1] с. [1] с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93296>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Асалханов, Петр Георгиевич. Проектирование информационных систем. Структурный подход : учеб. пособие для студентов направления подгот. 09.03.03 Прикладная информатика, профиль - Прикладная информатика в экономике / П. Г. Асалханов, Н. В. Бендик. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 132 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_029655.pdf.— : .

Федурина, Нина Ивановна. Использование конфигурации "1С:Университет ПРОФ" в Иркутском ГАУ : учебное пособие : в 5 ч. / Н. И. Федурина, А. И. Мартыненко, А. О. Замараев ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2024 - . - 20 см. - URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_033852.pdf

Ч. 2 : Модуль управление студенческим составом. - 106 с.

Кравец, Олег Яковлевич. Автоматизированные информационные системы в бухгалтерском учёте и аудите : практикум : учеб. пособие для вузов по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. междисциплинар. спец. : допущено учеб-метод. об-нием / О. Я. Кравец, А. И. Кустов, А. А. Толстых. - Воронеж : Научная книга, 2007. - 159 с.— Текст : непосредственный.

Крейдер О. А. Информационные системы и технологии : учебное пособие / Крейдер О. А. - Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. - 61 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/154486>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Ломакин В.В. Программирование и программное обеспечение информационных технологий : учебное пособие / В. В. Ломакин. - Белгород : БелГУ, 2010. - 114 с.— URL: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2480>.— Режим доступа: ЭБС "AgriLib": для автор. пользователей.— Текст : электронный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Фирма 1С. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.1c.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
2. 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://v8.1c.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
4	1С Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Договор-оферта на оказание услуг б/н (редакция от 30.12.14), ООО НПФ «Форус», рег. номер 9985650. Пр
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	ЭПС «Система Гарант»	
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО

3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 227	Специализированная мебель: стол - 21 шт., скамейка - 18 шт., трибуна - 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: интерактивная доска TS-4080L - 1 шт., мультимедиа проектор Epson EMP-X5 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Молодежный, ауд. 340а	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 33 шт., доска маркерная - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: 3D принтер Raise3D Pro2 - 1 шт., интерактивная мультисенсорная панель - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome 86.x.	Лаборатория информационных систем и технологий. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа).

3	Молодежный, ауд. 343	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 16 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, AIDA 64, Mathcad 15, Erwin, ESET, Radmin Server 3, ARCHICAD 23, SketchUp, Winsent Innocenti, AutoCad 2020.	Лаборатория автоматизированных информационных систем Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
---	----------------------	---	---

4	Молодежный, ауд. 336	Специализированная мебель: столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 21 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран Screen Media - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, 7 zip, Google Chrome, STDU Viewer, Python, PascalABC, Total Commander, RoboForex, Компас-3D 20, draw io, ABBYY FineReader 12, AutoCad, Erwin, ESET, Rational Rose, MPC-HC, NormacCS, Winsent Innocenti.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
5	Молодежный, ауд. 340	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 33 шт., доска маркерная - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: 3D принтер Raise3D Pro2 - 1 шт., интерактивная мультисенсорная панель - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome 86.x.	Лаборатория информационных систем и технологий. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа).

6	Молодежный, ауд. 341	Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 2 шт., стулья - 18 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 15 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2019, STDU Viewer, Python, PascalABC, Total Commander, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, Delphi, ОПГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, Draw.io, ESET, Erwin, MATLAB, MPC-HC x64, NormaCS, QGIS63, Rad minViewer 3, ГИС Панорама 12, ABBYY FineReader12.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))
---	----------------------	---	---

7	Молодежный, ауд. 347	Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 17 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, AIDA 64, Mathcad 15, Erwin, ESET, Radmin Server 3, ARCHICAD 23, SketchUp, Winsent Innocenti, AutoCad 2020.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
---	----------------------	---	--

8	Молодежный, ауд. 348	Специализированная мебель: столы ученические – 15 шт., стулья – 14 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС – 12 шт., доска интерактивная Trace Board - 1 шт., проектор SANYO - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, Компас-3D 20, Qgis, SQL Express, MatLab, Rational Rose, RepetierHost, Visual Studio Community 2019.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
9	Молодежный, ауд. 444	Специализированная мебель: стол компьютерный - 2 шт. Технические средства обучения: интерактивная приставка POWINT - 1 шт., монитор Acer LCD "19 - 1 шт., системный блок Core 2 Duo - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., принтер цветной струйный Xerox PHaser 6000 - 1 шт., монитор LG L153S - 1 шт., образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень" - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2019, Doctor Web 12, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций. Региональный центр прогнозирования развития АПК.

Кандидат технических наук (ученая степень)	Заведующий кафедрой (занимаемая должность)	Информатика и математическое моделирование (место работы)	Бендик Н. В. (ФИО)
	Региональный руководитель (занимаемая должность)	Региональный представитель ООО "1С-Форус" в Иркутской области (место работы)	Светлолов М. М. (ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

Протокол № 7 от 5 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Бендик Н.В./