

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 05:39:10  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e449700000000000000000

**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	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Барсукова М.Н.	28.04.2023
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Автоматизированные информационные системы в АПК"

Направление подготовки (специальность) 09.04.03 - Прикладная информатика.  
Направленность (профиль) Информационные и математические методы в экономике АПК  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная  
2 Курс - 4 семестр/2 курс/4 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- владение способностью выбора и использования автоматизированных технологий документационного обеспечения процесса управления в АПК (из числа типовых программных продуктов)

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих понятий АИС в АПК;
- ознакомление с ППП автоматизации деятельности АПК;
- рассмотрение различных аспектов управления и сервиса АИС в АПК.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Автоматизированные информационные системы в АПК; 09.04.03 - Прикладная информатика; Информационные и математические методы в экономике АПК; (ФГОС3++)» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.02 Б1.В.ДВ.02 учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается в 4 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>ИД-1ПК-1 Использует методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС</p>	<p>Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. Уметь использовать: методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС Владеть: методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС</p>
--	--	---	--

ПК-1

<p>ИД-2ПК-1 Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач</p>	<p>Знать: современные методы для автоматизации ИС. Уметь: Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач Владеть: методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач</p>
---	---

		<p>ИД-3ПК-1 Владеет современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации прикладных задач различных классов и создания ИС.</p>	<p>Знать: современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных задач различных классов и создания ИС.          Уметь: автоматизировать прикладные задачи различных классов и создание ИС          Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; навыками управления реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.</p>
	<p>Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов</p>	<p>ИД-1ПК-6 Применяет понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети</p>	<p>Знать: понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети          Уметь: использовать облачные сервисы при построении проектных решений          Владеть: навыками работы с облачными сервисами</p>

ПК-6

ИД-2ПК-6 Использует облачные сервисы при построении проектных решений	Знать: понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети Уметь: использовать облачные сервисы при построении проектных решений Владеть: навыками работы с облачными сервисами
ИД-3ПК-6 Обладает навыками работы с облачными сервисами	Знать: понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети Уметь: использовать облачные сервисы при построении проектных решений Владеть: навыками работы с облачными сервисами

ПК-8

Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ИД-1ПК-8 Использует принципы развития ИС на предприятии, методы оценки состояния информационного обеспечения предприятия	Знать: принципы развития ИС на предприятии, методы оценки состояния информационного обеспечения предприятия Уметь: применять принципы развития ИС на предприятии, методы оценки состояния информационного обеспечения предприятия Владеть: навыками работы развития ИС на предприятии, методы оценки состояния информационного обеспечения предприятия
	ИД-2ПК-8 Оценивает текущее состояние ИО компании, определить основные направления возможного развития его ИТ-инфраструктуры	Знать: текущее состояние ИО компании, Уметь: определить основные направления возможного развития его ИТ-инфраструктуры Владеть: навыками оценки текущего состояния ИО компании, определения основных направлений возможного развития его ИТ-инфраструктуры

		<p>ИД-3ПК-8 Обладает приемами формирования плана стратегического развития ИТ инфраструктуры компании</p>	<p>Знать: приемы формирования плана стратегического развития ИТ инфраструктуры компании Уметь: применять на практике приемы формирования плана стратегического развития ИТ инфраструктуры компании Владеть: приемами формирования плана стратегического развития ИТ инфраструктуры компании</p>
	<p>Способность управлять информационными ресурсами и ИС</p>	<p>ИД-1ПК-9 Владеет информацией об архитектуре систем управления информационными ресурсами и ИС</p>	<p>Знать: архитектуру систем управления информационными ресурсами и ИС Уметь: управлять ИС и информационными ресурсами Владеть: навыками разработки архитектуры систем управления информационными ресурсами и ИС</p>



ПК-9	ИД-2ПК-9 Использует стандартные решения для решения задач управления ИС	<p>Знать: стандартные решения для решения задач управления ИС</p> <p>Уметь: использовать стандартные решения для решения задач управления ИС</p> <p>Владеть: навыками использования стандартных решения для решения задач управления ИС</p>
	ИД-3ПК-9 Обладает навыками построения ИТ инфраструктуры на основе готовых решений управления информационными ресурсами	<p>Знать: этапы построения ИТ инфраструктуры на основе готовых решений управления информационными ресурсами</p> <p>Уметь: анализировать ИТ инфраструктуры на основе готовых решений управления информационными ресурсами</p> <p>Владеть: навыками построения ИТ инфраструктуры на основе готовых решений управления информационными ресурсами</p>

**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 3 з.е. - 108 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	24
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа:	84	84
Самостоятельная работа	84	84
Зачет		

**Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4

Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа:	94	94
Самостоятельная работа	94	94
Зачет		

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	20
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	14	14
Самостоятельная работа:	88	88
Самостоятельная работа	88	88
Зачет		

## 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	Модуль 1. Информационные технологии и архитектура предприятия Процесс разработки архитектуры предприятия	2	4	24
2	Модуль 2. Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой Методики организации ИТ-подразделения от компании Microsoft. Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до аутсорсинга.	2	6	30
3	Модуль 3. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями	4	6	30
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>16</b>	<b>84</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
1	Модуль 1. Информационные технологии и архитектура предприятия Процесс разработки архитектуры предприятия	2		24
2	Модуль 2. Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой Методики организации ИТ-подразделения от компании Microsoft. Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до аутсорсинга.	4	4	36
3	Модуль 3. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями	4		34
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	<b>94</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Модуль 1. Информационные технологии и архитектура предприятия Процесс разработки архитектуры предприятия	2	7	22
2	Модуль 2. Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой Методики организации ИТ-подразделения от компании Microsoft. Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до аутсорсинга.	2	4	22
3	Модуль 3. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями	2	3	44
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>14</b>	<b>88</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Модуль 1. Информационные технологии и архитектура предприятия Процесс разработки архитектуры предприятия:

- Защита лабораторной работы

Модуль 2. Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой Методики организации ИТ-подразделения от компании Microsoft. Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до аутсорсинга.:

- Защита лабораторной работы

Модуль 3. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями:

- Защита лабораторной работы

Промежуточная аттестация - Зачет.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

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

#### **8.1.1. Основная литература**

Эминов Б. Ф. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Эминов Б. Ф., Эминов Ф. И. - Казань : КНИТУ-КАИ, 2019. - 144 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/144004>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Борозенец, Виктор Николаевич. Информационно-аналитический инструментарий управления бизнес-процессами в сельском хозяйстве : монография / Борозенец В.Н. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2015. - 142 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/314096>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Блюмин А.М. Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания : учеб. пособие для вузов / А. М. Блюмин, Л. Т. Печеная, Н. А. Феоктистов. - М. : Дашков и К°, 2009. - 349 с.— Текст : непосредственный.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

Шашкова, Ирина Геннадьевна. Информационные системы и технологии / И. Г. Шашкова, В. С. Конкина, Е. И. Машкова. - : 2013. - 541 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/225944>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Управление в АПК : учеб. для вузов / Ю. Б. Королев [и др.] ; под ред. Ю. Б. Королева. - М. : КолосС, 2006. - 374 с.— Текст : непосредственный.

Создание и использование компьютерных информационных систем в сельском хозяйстве : метод. рек. / В. В. Альт [и др.] ; под ред. В. В. Альта. - Новосибирск : СибФТИ, 2005. - 125 с.— Текст : непосредственный.

Информационные технологии управления : учеб. пособие для вузов / под ред. Г. А. Титоренко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 439 с.— Текст : непосредственный.

Горяев, Геннадий Доланович. Информационные технологии в АПК : учеб. пособие. - Элиста : Калмыцкий государственный университет, 2008. - 128 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/365280>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Автоматизированные информационные технологии в экономике : учеб. для вузов / под ред. Г. А. Титоренко. - М. : ЮНИТИ, 2004. - 399 с.— Текст : непосредственный.

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

«Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Базовый массив» <http://ckbib.ru/>  
 ЭБС издательства Лань (тематические пакеты): инженерно-технические науки издательств Лань, Пресс-Додэка-XXI [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)  
 ЭБС «AgriLib». Базовая версия <http://www.ebs.rgazu.ru>  
 eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>  
 КонсультантПлюс: Российское законодательство (версия Проф); Иркутская область; Финансовые и кадровые консультации <http://www.consultant.ru>  
 Кодекс/Техэксперт <http://www.kodeks.ru/>  
 БД Polpred.com <http://polpred.com/>  
 Система автоматизации библиотек ИРБИС64  
 Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>  
 Междисциплинарный научно-практический журнал "бизнес-информатика" <http://bijournal.hse.ru/>  
 Math.ru - библиотека <http://www.math.ru/lib/formats>  
 Портал о сельском хозяйстве в России <http://agronomy.ru/>  
 Сельскохозяйственный отраслевой сервер <http://www.agromage.com/>  
 Российская сельская информационная сеть <http://www.fadr.msu.ru/rin/>  
 Soc.Lib.ru: Электронная библиотека <http://soc.lib.ru/>  
 Техническая библиотека <http://techlibrary.ru/>  
 Библиотека технической литературы <http://www.umup.narod.ru/>  
 Библиотека экономической и управленческой литературы <http://eup.ru/Catalog/All-All.asp>  
 Economics: Экономическая библиотека <http://www.economics.com.ua/lib/index.php?cat=1>

## 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
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
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	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. 340а	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 33 шт., доска маркерная - 1 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 3D принтер Raise3D Pro2 - 1 шт., интерактивная мультисенсорная панель - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Лаборатория информационных систем и технологий.</p> <p>Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>(учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа).</p>
2	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

3	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 - 11 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.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
---	----------------------	---	---

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат технических наук <small>(ученая степень)</small>	Доцент <small>(занимаемая должность)</small>	Информатика и математическое моделирование <small>(место работы)</small>	Белякова А. Ю. <small>(ФИО)</small>
<small>(ученая степень)</small>	Региональный представитель ООО "1С-Форус" в Иркутской области <small>(занимаемая должность)</small>	<small>(место работы)</small>	Светлолобов М. М. <small>(ФИО)</small>

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Бендик Н.В./