

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.03.2021 10:04:11  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

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

Утверждаю  
Директор института  
экономики, управления и  
прикладной инф  
Федурина Н.И.  
26.03.2021 г.



Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01 Предметно-ориентированные информационные системы**

Направление подготовки (специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Информационные и математические методы в  
экономике АПК

(уровень магистратуры)

Форма обучения: очная /заочная

4 семестр, 2 курс

Молодежный 2021

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков в области исследования и разработки эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ.

Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение профессионального кругозора магистрантов при решении задач организации информационных систем в прикладной области; организации и проведении переговоров с представителями заказчика; организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;
- подготовка магистрантов к решению профессиональных задач в области разработки проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях; принятия решений по реализации этих проектов, организации и управления внедрением проектов ИС в прикладной области; управления качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС.

Результатом освоения дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» является овладение магистрами по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика производственно-технологическим видом профессиональной деятельности, в том числе компетенцией, заданной ФГОС ВО.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Дисциплина «Б1.В.ДВ.02.01 Предметно-ориентированные информационные системы» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается на 2 курсе 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
ПК-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Использует методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС	<b>Знать:</b> методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС <b>Уметь:</b> применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач <b>Владеть:</b> современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации прикладных задач различных классов и создания ИС.
ПК-6	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Применяет понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети	<b>Знать:</b> понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети <b>Уметь:</b> использовать облачные сервисы при построении проектных решений <b>Владеть:</b> навыками работы с облачными сервисами
ПК-8	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Использует принципы развития ИС на предприятии, методы оценки состояния информационного обеспечения предприятия	<b>Знать:</b> принципы развития ИС на предприятии, методы оценки состояния информационного обеспечения предприятия <b>Уметь:</b> оценить текущее состояние ИО компании, определить основные направления возможного развития его ИТ-инфраструктуры <b>Владеть:</b> приемами формирования плана стратегического развития ИТ инфраструктуры компании
ПК-9	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Владеет информацией об архитектуре систем управления информационными ресурсами и ИС	<b>Знать:</b> архитектуру систем управления информационными ресурсами и ИС <b>Уметь:</b> использовать стандартные решения для решения задач управления ИС <b>Владеть:</b> навыками построения ИТ инфраструктуры на основе готовых решений управления информационными ресурсами

#### 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 108 часов – 3з.е.

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 4, вид отчетности зачет (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	24	24
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)		

Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	30	30
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	24	24
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс - 2 , вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)		
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	50	50
Самостоятельное изучение разделов	24	24
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<sup>1</sup>На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup>На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

<sup>3</sup>На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup>На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

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

**6.1.1 Очная форма обучения:**

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной и аттестации
		Лекции (Л)	Практ. работы	лаборат. работы	самост. работа (СРС)	
1	2	5		7	8	9
<b>4 семестр</b>						
1	<b>Модуль 1 - Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами.</b>					
2	Тема 1. Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами	4		4	15	Опрос. Реферат
3	Тема 2. Состав и структура ЭИС	4		4	15	Опрос. Реферат
4	<b>Модуль 2 – Информационные системы в современной экономике .</b>					
5	Тема 3. Статистические информационные системы			2	10	Защита лабораторной работы
	Тема 4. Бухгалтерские информационные системы			2	20	Защита лабораторной работы
	Тема 5. Банковские информационные системы			2	10	Защита лабораторной работы
	Тема 6. Информационные системы рынка ценных бумаг			2	14	Защита лабораторной работы
	Итого за 4 семестр	8		16	84	зачет
	Зачет					
7	<b>Итого</b>	<b>8</b>		<b>16</b>	<b>84</b>	
					<b>108</b>	

**6.1.2 Заочная форма обучения**

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной и аттестации
		Лекции (Л)	Практ. работы	лаборат. работы	самост. работа (СРС)	
1	2	5		7	8	9

<b>2 курс</b>						
1	<b>Модуль 1 - Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами.</b>					
2	Тема 1. Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами	2			20	
3	Тема 2. Состав и структура ЭИС	2		2	20	
4	<b>Модуль 2 – Информационные системы в современной экономике .</b>					
5	Тема 3. Статистические информационные системы			2	10	Защита контрольной работы
	Тема 4. Бухгалтерские информационные системы			2	20	
	Тема 5. Банковские информационные системы			2	10	
	Тема 6. Информационные системы рынка ценных бумаг			2	14	
	Итого за 4 семестр	4		10	94	зачет
	Зачет					
7	<b>Итого</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>94</b>	
				<b>108</b>		

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Трофимова, М. В. Предметно-ориентированные информационные системы : учебное пособие: Направление подготовки 230400.62 – Информационные системы и технологии. Бакалавриат / М. В. Трофимова .- Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014 .
2. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учеб.пособие для вузов / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А. А. Шурупов, 2009. - 385 с.
3. Предметно ориентированные информационные системы : учебное пособие / составители Р. М. Немков, Д. В. Мезенцев. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155270> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Информационные технологии в статистике : учеб.для вузов / под ред. В. П. Божко, А. В. Хорошилова. - М. :Финстатинформ : КноРус, 2002. - 143 с.
2. Кустов, А.И. Предметно-ориентированные информационные системы : учеб. пособие для вузов по спец. 080801 "Прикладная информатика (по

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

отраслям)" и др. экон. спец. : рек. учеб.-метод. об-нием / А. И. Кустов, О. Я. Кравец, 2007. - 139 с.

3. Шелухин, О.И. Моделирование информационных систем : учеб.пособие для вузов : рек. УМО / О. И. Шелухин, 2011. - 536 с.

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

1. <http://www.intuit.ru/> Сайт института информационных технологий.
2. <http://www.edu.ru/> Сайт министерства образования и науки.
3. <http://it.eup.ru/> Библиотека компьютерной литературы.
4. <http://www.novtex.ru/IT/> Журнал «Информационные технологии».
5. <http://www.ci.ru/> Журнал «Компьютер-информ».
6. <http://www.pcworld.ru> Журнал «Мир ПК»
7. Интернет-браузер InternetExplorer.

## 7.3. Перечень договоров с ЭБС

ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Базовый массив», правообладатель ОАО «ЦКБ «БИБКОМ». Гражданско-правовой договор на оказание услуг по подписке на российские электронные базы данных для ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ № 1605/22-19 от 20.05.2019.	с 27.05.2019 г. по 27.05.2020 г.
ЭБС издательства Лань (тематические пакеты), правообладатель ООО «Издательство Лань». Договор № 75/19 от 25.02.2019 г.	с 01.07.2019 г. по 01.07.2020 г.
ЭБС издательства Лань (тематические пакеты), правообладатель ООО «Издательство Лань». Договор № 251-19 от 29.03.2019 г.	с 01.07.2019 г. по 01.07.2020 г.
ЭБС «AgriLib» Базовая версия, правообладатель ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Дополнительное соглашение к Лицензионному договору №ПДД 13/14 от “20” февраля 2014 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной система «AgriLib» № ПДД 73/17 от 01.12. 2017 г.	с 01.12.2017 г. по 01.12.2018 г. автоматически пролонгируется
Договор о сотрудничестве с библиотекой учебного заведения от 20.03.2018 г Консультант Плюс	С 20.03.2018 бессрочно 50 доступов
Соглашение № 40 от 05.06.2013 г Техэксперт «Кодекс» Соглашение № 50 от 29.04. 2019 г Техэксперт «Кодекс»	С 05.06.2013 г.; 29.04.2019г. бессрочно,
Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred. com . Обзор СМИ	Бессрочный
Лицензионное соглашение с Научной Электронной библиотекой eLibrary.ru от 01.08.2014. № 14826	С 01.08.2014г действует бессрочно
Договор о сотрудничестве между библиотеками, от 10.06.02018 г., Иркутского ГАУ и Иркутского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (ИНЦ СО РАН)	С 10.06.2018 г на неопределенный срок, доступ не ограничен.
Договор о сотрудничестве между библиотеками, от 05.07.02018 г., Иркутского ГАУ и Иркутского национального исследовательского технического университета «ИРНИТУ»	С 05.07.2018 г на неопределенный срок, доступ не ограничен
Согласие на получение доступа к зарубежным электронным ресурсам издательства SpringerNatyre с 24.06.2019	С 24.06.2019
Согласие на получение доступа к зарубежным электронным ресурсам издательства Elsevier с 08.10.2019 г	С 08.10. 2019
Договор № 101/НЭБ/ 6242 от 25.10.2019 г. О подключении к	С 20.10.2019 – 2024г.



Национальной электронной библиотеке	продлонгируется
Соглашение от 27.11.2019 г. № 1184/ 17 о бесплатном доступе к Университетской информационной системе УИС РОССИЯ	С 27.11.2019 бессрочный не ограниченный доступ.
Договор № СЭБ НВ – 174 от 25.12.2019 г на оказание услуг ООО «ЭБС ЛАНЬ» Сетевые электронные библиотеки аграрных вузов (СЭБ) на партнерских отношениях.	С 25.12.2019г до 2022 г. продлонгируется

#### 7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	AdobeAcrobatReader	
3	MozillaFirefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	GoogleChrome 86.x.	

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Аудитория 340а лаборатория информационных систем и технологий	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная мультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
2.	Аудитория 336 лаборатория информатики и программирования	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. <b>Технические средства обучения:</b> компьютеры на базе процессора Intel	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования

		<p>Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Проектор Optima, Экран, Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>(выполнения курсовых работ))</p>
3.	<p>Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> стол - 11 шт.; стул - 11 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))</p>

**Рейтинг-план дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы»**  
**для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика,**  
**профиль «Информационные и математические методы в экономике АПК», 2 курс,**  
**4 семестр**

Лекций – 8 часов. Лабораторных работ – 16 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 4 защиты лабораторных работ, опрос, реферат.

Распределение баллов по разделам (модулям)

№ п/п	Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
1.	Тема 1. Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами	0-10	1-я неделя
2.	Тема 2. Состав и структура ЭИС	0-10	2 –я неделя
3.	Тема 3. Статистические информационные системы	0-10	3-4 неделя
4.	Тема 4. Бухгалтерские информационные системы	0-10	5-6 неделя
5.	Тема 5. Банковские информационные системы	0-10	7 неделя
6.	Тема 6. Информационные системы рынка ценных бумаг	0-10	8 неделя
<b>Итого</b>		<b>0-60</b>	
Сумма баллов для допуска к экзамену		от 40	
Итоговый рейтинговый балл		от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки магистратуры по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, профиль Информационные и математические методы в экономике АПК

Программу составила:  к.т.н., доцент Бузина Татьяна Сергеевна

Программа одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования протокол № 7 от 26.03.2021 г.

Заведующий кафедрой



Барсукова М.Н.