

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 04:45:51  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e44911805d4a1d

**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. | 21.03.2024      |
|  |                | Подпись верна   |

**Рабочая программа дисциплины  
"Предметно-ориентированные информационные системы"**

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:

- 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.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы; 09.04.03 - Прикладная информатика; Информационные и математические методы в экономике АПК; (ФГОСЗ++);» 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 |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| ПК-1 | Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС | ИД-1ПК-1 Использует методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС | Знать: методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС<br>Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач Владеть: 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-1ПК-6 Применяет понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети  | Знать: понятие «информационные сервисы», виды сервисов, сервисы глобальной сети<br>Уметь: использовать облачные сервисы при построении проектных решений<br>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<br>Уметь: оценить текущее состояние ИО компании, определить основные направления возможного развития его ИТ-инфраструктуры<br>Владеть: приемами формирования плана стратегического развития ИТ инфраструктуры компании |
| ПК-9 | Способность управлять информационными ресурсами и ИС   | ИД-1ПК-9 Владеет информацией об архитектуре систем управления информационными ресурсами и ИС                             | Знать: архитектуру систем управления информационными ресурсами и ИС<br>Уметь: использовать стандартные решения для решения задач управления ИС<br>Владеть: 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 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 - Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами. | 8                  | 8                    | 30                     |
| 2                          | Модуль 2 – Информационные системы в современной экономике.         |                    | 8                    | 54                     |
| <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                                    | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1                          | Модуль 1 - Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами. | 4                  | 2                    | 40                     |
| 2                          | Модуль 2 – Информационные системы в современной экономике.         |                    | 8                    | 54                     |
| <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 - Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами. | 6                  | 7                    | 44                     |
| 2                          | Модуль 2 – Информационные системы в современной экономике.         |                    | 7                    | 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 - Роль и место ЭИС в управлении экономическими объектами.:

- Опрос

Модуль 2 – Информационные системы в современной экономике.:

- 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

Трофимова, Марина Викторовна. Предметно-ориентированные информационные системы : учебное пособие: Направление подготовки 230400.62 – Информационные системы и технологии. Бакалавриат / Трофимова М.В. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014. - 188 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/314151>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Вдовин В. М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А. А. Шурупов. - Москва : Дашков и К, 2016. - 388 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/105546>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Предметно ориентированные информационные системы : лабораторный практикум. направление подготовки 09.03.03 прикладная информатика. профиль подготовки «прикладная информатика в экономике». бакалавриат. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 188 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/155270>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Предметно-ориентированные информационные системы : учеб. пособие для магистрантов направления 09.04.03 Прикладная экономика / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 122 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030173.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030173.pdf).— Режим доступа: электронная библиотека Иркутского ГАУ. — Текст: электронный

### 8.1.2. Дополнительная литература

Информационные технологии в статистике : учеб. для вузов / под ред. В. П. Божко, А. В. Хорошилова. - М. : ФинстатинформКноРус, 2002. - 143 с.— Текст : непосредственный.

Кустов, Андрей Игоревич. Предметно-ориентированные информационные системы : учеб. пособие для вузов по спец. 080801 "Прикладная информатика (по отраслям)" и др. экон. спец. : рек. учеб.-метод. об-нием / А. И. Кустов, О. Я. Кравец. - Воронеж : Научная книга, 2007. - 139 с.— Текст : непосредственный.

Шелухин, Олег Иванович. Моделирование информационных систем : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / О. И. Шелухин. - М. : Горячая линия-Телеком, 2011. - 536 с.— Текст : непосредственный.

### 8.2. 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.eur.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 Internet Explorer.

### 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<br>(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. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>(учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа).</p> |

|   |                      |  |   |
|---|----------------------|--|---|
| 2 | Молодежный, ауд. 336 | <p>Специализированная мебель: столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 21 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>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-NC, NormacCS, Winsent Innocenti.</p> | <p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>  |
| 3 | Молодежный, ауд. 303 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXR - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>   | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> |

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат технических наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Информатика и  
математическое  
моделирование  
(место работы)

Бузина Т. С.  
(ФИО)

Региональный  
представитель ООО  
"1С-Форус" в Иркутской  
области

Светлоловов М.  
М.

---

(ученая степень)

---

(занимаемая должность)

---

(место работы)

---

(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

Протокол № 7 от 20 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Бендик Н.В./