Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич Должность: Рект **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** Дата подписания: 17.06.2022.08.49:44 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ Уникальный программный имени А.А. ЕЖЕВСКОГО f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

> > Утверждаю Директор института экономики, управления и прикладной информатики Федурина Н.И. «24» июля 2020

### Рабочая программа дисциплины

### Б1.В.01.11 «Проектирование информационных систем»

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика (в АПК)

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная 3 курс, 5,6 семестр / 4 курс

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Цель освоения дисциплины:

ознакомление студентов с основными стандартами проектирования информационных систем, профилей информационных систем, методологическими основами проектирования информационных систем с помощью соответствующего инструментария, освоение студентами методики системного и детального проектирования информационных систем.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение представлений о методах и средствах проектирования современных информационных систем;
- приобретение навыков в использовании CASE-средств для проектирования информационных систем;
- развитие самостоятельности при разработке информационных систем на базе СУБД;
- приобретение навыков проектирования и создания информационных систем с помощью современных средств быстрой разработки приложений;
- расширение представлений о методах и средствах проектирования пользовательских интерфейсов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование информационных систем» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Дисциплина изучается в \_5,6\_ семестрах.

Форма итогового контроля зачет, экзамен.

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<br>компетенции | Результаты освоения<br>ОП   | Индикаторы<br>компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|--------------------|---|---|---|
| Компетенции        | OII   | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Использует методы обследования организации   | - знать: методы обследования организации -уметь: применять методы обследования организации -владеть: методикой проведения обследования организации  |
| ПК-1               | Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной си- | ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Выявляет информационные потребности пользователей  | - знать: методы и способы выявления информационных потребностей пользователей -уметь: выявлять информационные потребности пользователей -владеть: методикой выявления информационных потребностей пользователей                   |
|                    | стеме   | ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Применяет методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей | - знать: способы проведения об-<br>следования организации<br>-уметь: формировать требования<br>к информационной системе<br>-владеть: методикой формирова-<br>ния требований к информацион-<br>ной системе                         |
| шса                | Способность разраба-<br>тывать и адаптировать   | ИД-1 <sub>пк-2</sub> Использует методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач                                  | знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач уметь: осуществлять постановку задачи и разрабатывать алгоритмы. владеть: навыками формализации и алгоритмизации поставленных задач                       |
| ПК-2               | прикладное программ-<br>ное обеспечение.  | ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Разрабатывает, адаптирует компоненты прикладного программного обеспечения.                                   | -знать: этапы разработки и адаптации программного обеспечения -уметь: разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения. владеть: навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения. |

|      |   | ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Применяет навыки разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения. | знать: методы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения. уметь: использовать современные языки программирования при разработке программного обеспечения владеть: навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования |
|------|---|--|--|
|      |   | ИД-1 <sub>пк-3</sub> Использует методологии и средства проектирования ИС   | знать: методологии и средства проектирования ИС уметь: использовать современные методологии проектирования ИС владеть: навыками проектирования ИС.   |
| ПК-3 | Способность проектировать ИС по видам обеспечения                           | ИД-2 <sub>пк-3</sub> Проектирует ИС на основе имеющихся решений.   | знать: этапы жизненного цикла ИС уметь: проектировать ИС на основе имеющихся решений. владеть: навыками применения готовых решений при проектировании ИС.  |
|      |   | ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Применяет навыки применения готовых решений при проектировании ИС.  | знать: системы автоматизированного проектирования ИС уметь: проектировать ИС с использованием CASE-технологий владеть: навыками применения CASE-средств при проектировании ИС  |
| ПК-5 | Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. | ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Использует инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС   | знать: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС уметь: использовать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС владеть: навыками разработки бизнес-процессов   |
|      |   | ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области.  | знать: способы описания прикладных процессов уметь: разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области. владеть: навыками построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области   |

|  | ИД-3 <sub>пк-5</sub> Применяет навыки построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области. | знать: этапы разработки моделей прикладных (бизнес) процессов уметь: моделировать предметную область владеть: методологией проектирования 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 \_6\_\_ з.е. - \_\_216\_ часов

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

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр - \_5\_, вид отчетности - зачет, защита курсового проекта (5 семестр). Семестр - 6, вид отчетности - экзамен (6 семестр).

|  | mecipj.     |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
|  | Объем часов | Объем часов | Объем часов |
| Вид учебной работы                                     | / зачетных  | / зачетных  | / зачетных  |
|  | единиц      | единиц      | единиц      |
|  | всего       | 5 семестр   | 6 семестр   |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 216/6       | 108/3       | 108/3       |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 84          | 44          | 40          |
| в том числе:   |             |             |             |
| Лекции (Л)   | 34          | 14          | 20          |
| Семинарские занятия (СЗ)                               |             |             |             |
| Лабораторные работы (ЛР)                               | 20          |             | 20          |
| Практические работы (ПР)                               | 30          | 30          |             |
| Самостоятельная работа:                                | 132         | 64          | 68          |
| Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>                      |             | 36          |             |
| Курсовая работа (KP) <sup>2</sup>                      |             |             |             |
| Расчетно-графическая работа (РГР)                      |             |             |             |
| Реферат (Р)  |             |             |             |
| Эcce (Э)   |             |             |             |
| Контрольная работа                                     |             |             |             |
| Самостоятельное изучение разделов                      |             |             |             |
| Самоподготовка (проработка и повто-                    |             |             |             |
| рение лекционного материала и мате-                    |             |             |             |
| риала учебников и учебных пособий,                     | 60          | 28          |             |
| подготовка к лабораторным и практи-                    | 00          | 20          | 32          |
| ческим занятиям, коллоквиумам,                         |             |             |             |
| рубежному контролю и т.д.)                             |             |             |             |
| Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>               | 36          | _           | 36          |
| подготовка и сдача экзамена                            | 50          |             | • •         |

## **5.1.2. Заочная форма обучения:** Курс – 4\_, вид отчетности 4 курс – зачет, защита курсового проекта, экзамен

|  | Объем часов / | Объем часов / |
|--|---------------|---------------|
| Вид учебной работы                                     | зачетных      | зачетных еди- |
|  | единиц        | ниц           |
|  | всего         | 4 курс        |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 216/6         | 216/6         |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 22            | 22            |
| в том числе:   |               |               |
| Лекции (Л)   | 8             | 8             |
| Семинарские занятия (СЗ)                               |               |               |

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

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

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

| Лабораторные работы (ЛР)                      | 6   | 6   |
|---|-----|-----|
| Практические работы (ПР)                      | 8   | 8   |
| Самостоятельная работа:                       | 158 | 158 |
| Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>             | 36  | 36  |
| Курсовая работа (KP) <sup>4</sup>             | -   | -   |
| Расчетно-графическая работа (РГР)             | -   | -   |
| Реферат (Р)                                   | -   | -   |
| Эссе (Э)                                      | -   | -   |
| Контрольная работа                            | 36  | 36  |
| Самостоятельное изучение разделов             | 50  | 50  |
| Самоподготовка (проработка и повторение       |     |     |
| лекционного материала и материала учебников и |     |     |
| учебных пособий, подготовка к лабораторным и  |     |     |
| практическим занятиям, коллоквиумам, рубежно- |     |     |
| му контролю и т.д.)                           |     |     |
| Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>      | 36  | 36  |
| Подготовка и сдача зачета                     | -   | -   |

### 5.2. Практическая подготовка при реализации дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### 5.2.1.Очная форма обучения

| Corrogen | Вид                    | Количество |
|----------|------------------------|------------|
| Семестр  | учебной деятельности   | часов      |
| 5        | лекция                 | 14         |
|          | лабораторное занятие   |            |
|          | практическое занятие   | 30         |
|          | пр пр. подгот          | 14         |
|          | самостоятельная работа | 64         |
| 6        | лекция                 | 20         |
|          | лабораторное занятие   | 20         |
|          | Лаб пр. подгот         | 10         |
|          | практическое занятие   |            |
|          | самостоятельная работа | 32         |
|          | контроль               | 36         |
| ИТОГО    |                        | 216        |

### 5.2.2.Заочная форма обучения

| Курс | Вид<br>учебной деятельности | Количество<br>часов |
|------|-----------------------------|---------------------|
| 4    | лекция                      | 8                   |
|      | лабораторное занятие        | 6                   |
|      | Лаб пр. подгот              |                     |
|      | практическое занятие        | 8                   |

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

\_

|       | Пр пр. подгот          | 4   |
|-------|------------------------|-----|
|       | самостоятельная работа | 158 |
|       | контроль               | 36  |
| ИТОГО | _                      | 216 |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

| <b>№</b><br>п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины<br>2   | вклн   | Практ. Практ. (семинарские) 4 | остоят<br>(оемкос | гель- | Формы текущей,<br>промежуточной<br>аттестации |
|-----------------|--|--------|-------------------------------|-------------------|-------|---|
| 1               |  | семест | -                             |                   | U     | ,   |
| 1.1             | Проектирование ИС. Понятия и структура проекта ИС.   | 2      | 8                             |                   | 20    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
| 1.2             | Методы и средства проектирования ИС. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС. | 4      | 8                             |                   | 20    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
| 1.3             | Стадии и этапы процесса проектирования ИС.   | 4      | 8                             |                   | 10    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
| 1.4             | Состав проектной документации.   | 4      | 6                             |                   | 14    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
|                 | ИТОГО за 5 семестр   | 14     | 30                            |                   | 64    |   |
|                 | 6  | семест | r <b>p</b>                    |                   |       |   |
| 2.1             | Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС.  | 2      |                               | 4                 | 10    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
| 2.2             | Проектирование ИС в SADT.  | 2      |                               | 4                 | 16    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
| 2.3             | Типовое проектирование ИС  | 2      |                               | 4                 | 16    | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ         |
| 2.4             | Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии.   | 2      |                               | 4                 | 16    | Опрос, защита лабораторных работ              |

| 2.5 | Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах | 2  |    | 4  | 10  | Опрос, защита ла-<br>бораторных работ |
|-----|--|----|----|----|-----|---------------------------------------|
|     | ИТОГО за 6 семестр   | 20 |    | 20 | 68  |                                       |
|     | Итого по дисциплине  | 34 | 30 | 20 | 132 |                                       |
|     |  |    |    |    | 216 |                                       |

6.1.2 Заочная форма обучения:

| ы текущей, ежуточной гестации  7 с, защита ла- орных работ с, защита ла- |
|--|
| ежуточной гестации  7  с, защита ла- орных работ с, защита ла-           |
| ежуточной гестации  7  с, защита ла- орных работ с, защита ла-           |
| ежуточной гестации  7  с, защита ла- орных работ с, защита ла-           |
| ежуточной гестации  7  с, защита ла- орных работ с, защита ла-           |
| с, защита ла-<br>орных работ<br>с, защита ла-                            |
| орных работ<br>с, защита ла-   |
| орных работ<br>с, защита ла-   |
|  |
| эрных расот  |
| с, защита ла-<br>орных работ   |
|  |
|  |
|  |
|  |

### 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. Паршин К. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] [Электронный учебник] : учебно-методическое пособие для бакалавров направления подготовки 09.03.02 «информационные системы и технологии» и 10.03.01 «информационная безопасность» всех форм обучения / Паршин К. А.. 2018. 129 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/121337">https://e.lanbook.com/book/121337</a>
- 2. Проектирование информационных систем. Ч. І [Электронный учебник] : учеб. пособие (курс лекций) / [ $_{\rm H/д}$ ]. изд-во СКФУ, 2018. 150 с. Режим доступа: <a href="https://lib.rucont.ru/efd/688036">https://lib.rucont.ru/efd/688036</a>
- 3. Асалханов, П.Г. Проектирование информационных систем. Структурный подход / Учебное пособие для студентов направления «Прикладная информатика» // П.Г. Асалханов, Н.В. Бендик, Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2018. 133 с. ил.
- 4. Асалханов, П.Г. Проектирование информационных систем. Объектно-ориентированный подход / Учебное пособие для студентов направления «Прикладная информатика» // П.Г. Асалханов, Н.В. Бендик, Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2018. 118 с. ил.
- 5. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. Санкт-Петербург: Лань, 2019. 316 с. ISBN 978-5-8114-3713-9. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122172">https://e.lanbook.com/book/122172</a> Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.1.2. Дополнительная литература:

- 1. Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике [Электронный учебник] : учеб. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. Москва: Дашков и К, 2017. 395 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93391
- 2. Когаловский, Михаил Рувимович. Перспективные технологии информационных систем [Электронный учебник] / М. Р. Когаловский. Москва: ДМК Пресс, 2009. 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=40019
- 3. Шашкова, Ирина Геннадьевна. Информационные системы и технологии [Электронный учебник] / И. Г. Шашкова, В. С. Конкина, Е. И. Машкова. : 2013. 541 с. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/225944
- 4. Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] [Электронный учебник] : учебное пособие / Гвоздева Т. В.. Лань, 2019. 116 с.Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/122173">https://e.lanbook.com/book/122173</a>
- 5. Антонов, В. Ф.. Методы и средства проектирования информационных систем [Электронный учебник] : учебное пособие. Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль подготовки "Информационные системы и технологии". Бакалавриат / Антонов В. Ф.. изд-во СКФУ, 2016. 342 с.Режим доступа: <a href="https://lib.rucont.ru/efd/603265">https://lib.rucont.ru/efd/603265</a>

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

1. Библиотека компьютерной литературы – http://it.eup.ru/

 $<sup>^5</sup>$ В рабочие программы вносится литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

- 2. КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
- 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/defaultx.asp.
  - 4. «Национальный цифровой ресурс «Руконт» http://ckbib.ru/
  - 5.  $\supset$  GC «AgriLib» http://www.ebs.rgazu.ru
  - 6. ЭБС издательства Лань www.e.lanbook.com
  - 7. Электронная библиотека InfoCity http://www.infocity.kiev.ua/
  - 8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://iprbookshop.ru
- 9. Электронная библиотека Programmer'sKlondike <a href="http://www.proklondike.com/">http://www.proklondike.com/</a>

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

| №<br>п/п | Наименование программного обеспечения  | Договор №, дата,<br>организация |  |  |
|----------|--|---------------------------------|--|--|
|          | Лицензионное программное обеспечение   |                                 |  |  |
| 1        | Microsoft Windows 7  | Акт на передачу прав Н-         |  |  |
| 2        | Microsoft Office 2010  | 0005792 от 08.06.2011 года      |  |  |
| 3        | Kaspersky Business Space Security Russian Edition                                  |                                 |  |  |
| 4        | Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level | лицензия № 49334152             |  |  |
|          | Свободно распространяемое программное обеспечение                                  |                                 |  |  |
| 1        | Microsoft SQL Server 2017 Express.   |                                 |  |  |
| 2        | Adobe Acrobat Reader   |                                 |  |  |
| 3        | Mozilla Firefox 83.x   |                                 |  |  |
| 4        | Opera 72.x   |                                 |  |  |
| 5        | Google Chrome 86.x.  |                                 |  |  |
| 6        | PostgreSQL (PostgreSQL License, Open Source license)                               |                                 |  |  |

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

| <b>№</b><br>п/п | Наименование обору-<br>дованных учебных ка-<br>бинетов, лабораторий<br>и др. объектов для<br>проведения учебных<br>занятий |   | Форма использования    |
|-----------------|--|---|------------------------|
| 1.              | Аудитория 227а   | Специализированная мебель: столы ученические -  | для проведения занятий |
|                 |  | Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стол преподавателя — 1 шт., стулья - 52 шт. Технические средства обучения: Веб-камера LOGITECH HD Pro C920, Интерактивная доска, Ультрабук ASUS Zenbook 14, Ноутбук HP 17- са1066ur, ПК Моноблок Monobloc HP AIO 24- dp0014ur 23.8" 10 шт., головные телефоны Sven AP- G999MV 11 шт., Телевизор LCD LG |                        |
|                 |  | UE75TU7100UXRU, Принтер BROTHER HL-   |                        |

|     |  | 1.000.0 CDVI H   | 1  |
|-----|--|--|--|
|     |  | L3230CDW, Принтер МФУ HP LaserJet Pro MFP  |  |
|     |  | М132fn, Флипчарт, Доска, Экран 2 шт., Видеопроектор 2 шт., учебно-наглядные пособия.   |  |
|     |  | Специализированная мебель: столы ученические -   |  |
| 2.  | Аудитория 340а лаборатория информационных систем и технологий            | 19 шт., стол преподавателя — 1 шт., стулья - 40 шт.<br><b>Технические средства обучения:</b> 3D Принтер<br>Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная<br>мультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD,<br>Образовательный робототехнический модуль "Экс-<br>пертный уровень", Трибуна, Доска маркерная,<br>Учебно-наглядные пособия.    | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа   |
| 3.  | Аудитория 421  | Специализированная мебель: стол компьютерный. Технические средства обучения: ноутбук Asus, Ноутбук Samsung, Ноутбук Acer Aspire 3, Ноутбук Acer AsPire 5, Системные блоки, Монитор Acer, Мониторы Samsung, Принтер/сканер/копир SAMSUNG SCX-4824 FN Laser Printer  |  |
| 4.  | Аудитория 444<br>Региональный центр<br>прогнозирования раз-<br>вития АПК | Специализированная мебель: стол компьютерный. Технические средства обучения: Монитор SAMSUNG, Интерактивная приставка POWINT, Монитор Acer, Монитор ViewSonic, Системные блоки, Принтер/Сканер/Копир Samsung SCX-4100.   | для проведения индивиду-<br>альных консультаций  |
| 5.  | Аудитория 343 лаборатория автоматизированных информационных систем       | Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя — 1 шт., стулья - 13 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Асег Р5281, экран настенный, доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 6.  |  | Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя — 3 шт., стулья - 20 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 Optima, экран, доска маркерная, учебно-наглядные пособия.         | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)                   |
| 7.  | Аудитория 337  | Специализированная мебель: столы ученические -   | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 8.  | Аудитория 338  | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя — 1 шт., стулья - 17 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.                                 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 9.  | Аудитория 339  | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя — 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия.                                 | для проведения занятий пекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)                   |
| 10. | Аудитория 340<br>Лаборатория<br>«Экономические от-<br>ношения в сфере    | Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя — 3 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локаль-  | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирова-   |

|     | АПК»          | ную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 15 шт., locка маркерная, учебно-наглядные пособия.  | ния (выполнения курсовых работ)  |
|-----|---------------|---|--|
| 11. | Аудитория 341 | Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 18 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 15 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия   | для проведения занятий пекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)   |
| 12. | Аудитория 347 | Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя — 2 шт., стулья - 19 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Celeron, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.  | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)   |
| 13. | Аудитория 348 | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя — 2 шт., стулья - 19шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.   | для проведения занятий пекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)   |
| 14. |               | Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт.  Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электроннобиблиотечную 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. | для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ). |

## 9.Рейтинг - план дисциплины «Проектирование информационных систем» направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

3 курс, 5 семестр.

Лекций — 14 часов. Практических занятий — 30 часов. Зачет. Текущие аттестации: защита курсового проекта, опросы.

Распределение баллов по разделам (модулям)

| Раздел дисциплины  | Максимальный балл | Сроки        |
|--|-------------------|--------------|
| Проектирование ИС. Понятия и структура проекта ИС.   | 10                | 1-3 неделя   |
| Методы и средства проектирования ИС. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС. | 10                | 4-6 неделя   |
| Стадии и этапы процесса проектирования ИС.   | 10                | 7-9 неделя   |
| Состав проектной документации.   | 10                | 10-12 неделя |
| Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС.  | 10                | 13-15 неделя |
| Проектирование фактографических БД.  | 10                | 16-19 неделя |
| Итого  |                   | 60           |
| Сумма баллов для допуска к экзамену  | ОТ                | 40           |
| Итоговый рейтинговый балл  | от 0 д            | до 100       |

Распределение баллов по видам работ

| Вид работы                           | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии    | семестр           | 0-5               |
| Посещение занятий                    | семестр           | 0 - 5             |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр           | 0 –20             |
| Участие в конференциях, конкурсах    | одно участие      | 0 - 10            |
| Итого                                |                   | до 40             |
| Экзамен                              | 20                | 0-40              |

#### 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. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Per il genuitate il epetiti. |                     |  |
|------------------------------|---------------------|--|
| Интервал баллов рейтинга     | Оценка              |  |
| Меньше 50                    | неудовлетворительно |  |
| 51 - 70                      | удовлетворительно   |  |
| 71 - 90                      | хорошо              |  |
| 91 - 100                     | ончилто             |  |

#### Рейтинг - план дисциплины «Проектирование информационных систем»

направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика 3 курс, 6 семестр.

Лекций – 20 часов. Лабораторных занятий – 20 часов. Экзамен. Текущие аттестации: лабораторные работы, опросы.

Распределение баллов по разделам (модулям)

| Раздел дисциплины  | Максимальный балл | Сроки      |
|--|-------------------|------------|
| Типовое проектирование ИС  | 12                | 1-2 неделя |
| Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии.   | 12                | 3-5 неделя |
| Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах | 11                | 6-8 неделя |
| Курсовой проект «Проектирование информаци-<br>онной системы»             | 25                | 7 неделя   |
| Итого  |                   | 60         |
| Сумма баллов для допуска к экзамену                                      | ТО                | 40         |
| Итоговый рейтинговый балл  | от 0 ,            | цо 100     |

Распределение баллов по видам работ

| Вид работы                           | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии    | семестр           | 0-5               |
| Посещение занятий                    | семестр           | 0 - 5             |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр           | 0 –20             |
| Участие в конференциях, конкурсах    | одно участие      | 0 – 10            |
| Итого                                |                   | до 40             |
| Экзамен                              | 20                | 0-40              |

#### 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. Неуспевающим 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 бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика (в АПК)

Программу составил:

Бендик Надежда Владимировна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования Протокол № 11 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой



Барсукова Маргарита Николаевна