

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дитюров Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 10:04:14  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

**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  
информатики  
Федурина Н.И.  
26.03.2021 г.



Рабочая программа дисциплины  
**«Б1.В.01 Парадигмы программирования»**

---

Направление подготовки (специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Информационные и математические методы в  
экономике АПК

(уровень магистратуры)

Форма обучения: очная, заочная  
1 курс, 2 семестр / 1 курс

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

Цель освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с исторически сложившимся разнообразием парадигм программирования, определивших развитие современных информационных технологий;
- ознакомление студентов с разнообразием моделей программирования и параллелизма;
- изучение практических подходов к разработке и конструированию программ на базе информационных и компьютерных технологий

Основные задачи освоения дисциплины:

- обзор средств и методов программирования, поддержанных разными языками и системами программирования;
- демонстрация эволюции ключевых идей, обеспечивших поддержку полного жизненного цикла программ, с проявлением взаимосвязей между понятиями параллельного программирования в разных парадигмах;
- анализ конкретных подходов к определению языков программирования с акцентом на методы описания реализационной специфики систем программирования;
- сравнительный анализ наиболее известных парадигм программирования и парадигматическая характеристика языков программирования разного уровня.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Парадигмы программирования» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается во 2 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-3	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.	<p>ИД-1<sub>ПК-3</sub> Использует теоретические основы в области проектирования информационных процессов и систем; методы, технологии и инновационные инструментальные средства проектирования ИС; государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС; методы тестирования, испытаний и ввода в действие ИС</p> <p>ИД-2<sub>ПК-3</sub> Проектирует информационные процессы и системы в соответствии с требованиями государственных и международных стандартов и с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>ИД-3<sub>ПК-3</sub> Обладает навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС</p>	<p><b>знать:</b> теоретические основы в области проектирования информационных процессов и систем; методы тестирования, испытаний и ввода в действие ИС.</p> <p><b>уметь:</b> проектировать информационные процессы и системы в соответствии с требованиями государственных и международных стандартов</p> <p><b>владеть:</b> навыками проектирования информационных процессов и систем.</p> <p><b>знать:</b> методы, технологии и инновационные инструментальные средства проектирования ИС;</p> <p><b>уметь:</b> адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.</p> <p><b>владеть:</b> навыками адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС.</p> <p><b>знать:</b> государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС;</p> <p><b>уметь:</b> использовать инновационные инструментальные средства проектирования ИС.</p> <p><b>владеть:</b> инновационными инструментальными средствами современных ИКТ при проектировании прикладных ИС.</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

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

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 2 , вид отчетности – зачет (2 семестр).

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>
	<b>всего</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	30	30
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	20	20
<b>Самостоятельная работа:</b>	46	46
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	20	20
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	26	26
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	12	12

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности - зачет, 1 курс

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
<b>Самостоятельная работа:</b>	46	46
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	20	20
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	34	34

<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)

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	12	12

## 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:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>2 семестр</b>						
<b>1.</b>	<b>Определение основных парадигм программирования.</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	
1.1	Тема 1 Определение языков программирования. Методы определения языков программирования.	2			6	
<b>2.</b>	<b>Низкоуровневое программирование.</b>	<b>2</b>			<b>10</b>	
2.1	Тема 2 . Ассемблер. Машинно-ориентированное программирование.	1			6	
2.2	Тема 3 Языки макрообработки текстов (макропроцессоры). Языки управление процессами	1			4	
<b>3</b>	<b>Высокоуровневое программирование.</b>	<b>3</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	
3.1	Тема 4 Процедурное (императивное) программирование.	1		8	4	Защита лабораторной работы
3.2	Тема 5 Функциональное программирование.	1		2	4	Защита лабораторной работы
3.3	Тема 6 Декларативное (логическое) программирование. Параллельное программирование.	1			2	Защита лабораторной работы

	ние.					
<b>4.</b>	<b>Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>3</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	
3.1	<b>Тема 7</b> Объектно-ориентированные языки общего назначения.	2		8	15	Защита лабораторной работы
3.2	<b>Тема 8</b> Объектно-ориентированные среды для быстрого создания приложений	1		2	5	Защита лабораторной работы
	<b>Зачет</b>					<b>12</b>
	<b>Реферат</b>					<b>20</b>
	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>10</b>		<b>20</b>	<b>46</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>10</b>		<b>20</b>	<b>46</b>	<b>32</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 аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>1 курс</b>					
<b>1.</b>	<b>Определение основных парадигм программирования.</b>	<b>0,5</b>			<b>6</b>	
1.1	<b>Тема 1</b> . Определение языков программирования. Методы определения языков программирования	0,5			6	
<b>2.</b>	<b>Низкоуровневое программирование.</b>	<b>0,5</b>			<b>12</b>	
2.1	<b>Тема 2</b> . Ассемблер. Машинно-ориентированное программирование.	0,5			6	
2.2	<b>Тема 3</b> Языки макрообработки текстов (макропроцессоры). Языки управление процессами				6	
<b>3</b>	<b>Высокоуровневое программирование.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>20</b>	
3.1	<b>Тема 4</b> Процедурное (императивное) программирование.	1		1	8	Защита лабораторной работы

3.2	<b>Тема 5</b> Функциональное программирование.	0,5		1	8	Защита лабораторной работы
3.3	<b>Тема 6</b> Декларативное (логическое) программирование. Параллельное программирование.	0,5			4	
<b>4.</b>	<b>Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>26</b>	
3.1	<b>Тема 7</b> Объектно-ориентированные языки общего назначения.	2		2	13	Защита лабораторной работы
3.2	<b>Тема 8</b> Объектно-ориентированные среды для быстрого создания приложений	1		2	13	Защита лабораторной работы
	<b>Зачет</b>					<b>12</b>
	<b>Реферат</b>					<b>20</b>
	<b>Итого за 1 курс</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>64</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>64</b>	<b>32</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. Петров, Ю.И. Парадигмы программирования: Учебное пособие [Текст]/Ю.И. Петров - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2017, - 139 с.
2. Магда Ю. С. Программирование и отладка C/C++ приложений для микроконтроллеров [Электронный учебник] / Магда Ю.С.. - Москва: ДМК Пресс, 2012. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4687](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4687)
3. Оксюта, О.В. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / О.В. Оксюта, В.В. Лавлинский. — Воронеж : ВГЛУ, 2018. — 96 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118684>
4. Городняя, Л.В. Парадигмы программирования : учебное пособие / Л.В. Городняя. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 177 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100356>
5. Батчер, М. Go на практике : руководство / М. Батчер, М. Фарина ; научный редактор А.Н. Киселев ; перевод с английского Р.Н. Рагимова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 374 с. — ISBN 978-5-97060-477-9. —

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

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт].  
— URL: <https://e.lanbook.com/book/97351>

### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. Акчурин, Э. А.. Программирование на языке C# ЛР в ИСР Visual C# 2010 Express [Электронный учебник] : [лаб. практикум] / Акчурин Э.А.,Ильин А.М.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2011. - 130 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319596>
2. Акчурин, Э. А.. Программирование на языке Java ЛР в ИСР Eclipse или NetBeans [Электронный учебник] : [лаб. практикум] / Акчурин Э.А.,Мирскова Е.Е.,Фёдорова Т.А.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2011. - 90 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319597>
3. Акчурин, Э. А.. Программирование на языке Java [Электронный учебник] : учеб. пособие для студентов направления «Информатика и вычислительная техника» / Акчурин Э.А.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2011. - 317 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319599>
4. Акчурин, Э. А.. Программирование на языке FreePascal. Ч. 1. Основы языка [Электронный учебник] : учеб. пособие для студентов направления «Информатика и вычислительная техника» / Акчурин Э.А.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2008. - 106 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319831>
5. Акчурин, Э. А.. Программирование на языке FreePascal. Ч. 2. Интегрированные среды разработки [Электронный учебник] : учеб. пособие для студентов направления «Информатика и вычислительная техника» / Акчурин Э.А.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2008. - 71 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319832>
6. Акчурин, Э. А.. Программирование на языке FreePascal. Ч. 3. ЛР в ИСР Free Pascal [Электронный учебник] : учеб. пособие для студентов направления «Информатика и вычислительная техника» / Акчурин Э.А.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2008. - 77 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319833>

### 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 «Рукопт»: 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	с 27.05.2019 г. по 27.05.2020 г.
---	----------------------------------

от 20.05.2019.	
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 20.03.02018 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 SpringerNature 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 Национальной электронной библиотеке	С 20.10.2019 – 2024г. пролонгируется
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. пролонгируется

#### 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, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition	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	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 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	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт.</p> <p><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.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
2.	Аудитория 336 лаборатория информатики и программирования	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> 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.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))
3.	Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»	<p><b>Специализированная мебель:</b> стол - 11 шт.; стул - 11 шт.</p> <p><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>	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))

## 10. Рейтинг-план дисциплины

1 курс, 2 семестр

Лекции – 10 часов. Лабораторные занятия – 20 часов. Зачет.

Текущие аттестации: Защита лабораторных работ

### Распределение баллов по разделам (модулям) во 2 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 3 <b>Высокоуровневое программирование.</b> 3.1. Процедурное (императивное) программирование на языках PascalABC.NET и Python.	20	2 неделя
Раздел 3. <b>Высокоуровневое программирование.</b> 1.2. Функциональное программирование на языке Python	10	3 неделя
Раздел 4. <b>Объектно-ориентированные языки общего назначения.</b> 4.1. Объектно-ориентированные языки общего назначения. Программирование классов на языках PascalABC.NET и Python.	20	4 неделя
Раздел 4. <b>Объектно-ориентированные языки общего назначения.</b> 4.2 Разработка объектно-ориентированных приложений в RAD среде Delphi.	10	5 неделя
<b>ИТОГО</b>	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на лабораторном 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
Зачет		20-40

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или 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 магистратуры по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, профиль Информационные и математические методы в экономике АПК

Программу составил 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 к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Барсукова М.Н.