

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт Экономики и управления АПК
Кафедра Информационных технологий и математического обеспечения
информационных систем**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЭиУ АПК
Шапорова З.Е.

« 27 » марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор
Пыжикова Н.И.

« 28 » марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР
ФГОС ВО**

Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль): Цифровые технологии в АПК

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: магистр

Красноярск, 2025

Составитель: Бронов Сергей Александрович, д-р техн. наук, профессор

« 17 » 03 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» образовательного стандарта №916 от 19.09.2017 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем (ИТМОИС): протокол № 7 от 21.03.2025 г.

Зав. кафедрой Калитина В.В., канд. пед. наук, доцент

« 21 » 03 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института экономики и управления АПК
протокол № 7 от « 24 » 03 2025 г.

Председатель методической комиссии института экономики и управления АПК

Ст. преподаватель Рожкова А.В.

« 24 » 03 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика:

Калитина Вера Владимировна, канд. пед. наук, доц.

« 24 » 03 2025 г.

Оглавление

Аннотация.....	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	7
4. Структура и содержание дисциплины.....	8
4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2 Содержание модулей дисциплины	8
4.3 Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия	9
4.4 Лабораторные / практические / семинарские занятия	10
4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	11
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	11
4.5.2. Курсовые проекты (работы) / контрольные работы / расчётно-графические работы / учебно-исследовательские работы	11
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	12
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	14
6.3 Программное обеспечение.....	14
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся	17
9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17

Аннотация

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД подготовки магистрантов по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных и профессиональных компетенций выпускника:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПК-8 – Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением магистрантами знаний, умений и навыков выполнения работ по тематике собственных диссертационных исследований.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и выполнения заданий и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (16 часов), практические занятия (16 часов) и 40 часов самостоятельной работы.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

С – семинары

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД подготовки магистрантов по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика». Дисциплина читается на 1 курсе в 2 семестре.

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» базируется на материале предыдущей ступени образования, а также дисциплинах «Математические методы и модели поддержки принятия решений», «Основы научно-исследовательской деятельности», «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Технологии IoT в агропромышленном комплексе», «Пакеты прикладных программ в научных исследованиях», «Методология и технология проектирования информационных систем».

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технологии обработки больших данных», «Организация облачных вычислений», «Микропроцессорные системы в агропромышленном комплексе», а также для подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины: получение магистрантами базовых знаний, умений и навыков выполнения работ по тематике собственных диссертационных исследований.

Задачи изучения дисциплины:

- определить с темой и содержанием диссертационного исследования;
- получить знания и умения, связанные с выполнением теоретических и практических работ по теме диссертации;
- наработать навыки оформления и представления диссертации в соответствии с её темой.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов УК-1.3. Строит сценарии реализации стратегии,	Знает методы системного и критического анализа; методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные

		определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	решения для ее реализации; Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
ПК-8	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-8.1. Понимает методы научных исследований и инструментария; методики подготовки принятия решений; методологии и технологии проектирования информационных систем. ПК-8.2. Обосновывает использование методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях ПК – 8.3 Применяет методы научных исследований при моделировании и разработке архитектуры ИС предприятия. Управлять проектом внедрения	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72		72
Контактная работа	0,9	32		32
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/4		16/4

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		16/4		16/4
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме				
Самостоятельная работа (СРС)	1,1	40		40
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		20		20
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		11		11
подготовка к зачету				9
др. виды				
Вид контроля:				зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		СРС
			Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	
	Модуль 1. Теоретические исследования	36	8	8	20
	Модульная единица 1. Теоретические исследования по теме диссертации	18	4	4	10
	Модульная единица 2. Представление материалов теоретических исследований	18	4	4	10
	Модуль 2. Практические разработки	36	8	8	20
	Модульная единица 3. Практические разработки по теме диссертации	18	4	4	10
	Модульная единица 4. Представление материалов практических исследований	18	4	4	10
	ИТОГО	72	16	16	40

4.2 Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1. Теоретические исследования

Модульная единица 1. Теоретические исследования по теме диссертации

Тема 1. Научная терминология

Термин, терминосистема, терминология. Родовидовые связи. Способы представления термина.

Тема 2. Классификаторы

УДК, ДКД, ББК, ИСБН, ИССН.

Модульная единица 2. Представление материалов теоретических исследований

Тема 3. Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу (ССИБД)

Основные стандарты ССИБД. Особенности их практического применения.

Тема 4. Интеллектуальная собственность

Законодательство об интеллектуальной собственности. Виды интеллектуальной собственности. Авторское право. Плагиат.

МОДУЛЬ 2. Практические разработки

Модульная единица 3. Практические разработки по теме диссертации

Тема 5. Алгоритмические и программное обеспечение

Понятия алгоритмического и программного обеспечений. Связь теоретических исследований с практическими разработками.

Тема 6. Практическая организация работ по теме диссертации

Этапы разработки программного обеспечения: концептуальное, структурное, функциональное и поэлементное проектирование. Графическое представление разработок.

Модульная единица 4. Представление материалов практических исследований

Тема 7. Процесс проектирования программных систем

Общие стандарты на проектирование. Стадии проектирования и их содержание.

Тема 8. Стандарты на разработку программного обеспечения

Группы стандартов на разработку программного обеспечения для информационных систем, систем автоматизированного проектирования.

4.3 Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Теоретические исследования		зачёт	8
	Модульная единица 1. Теоретические исследования по теме диссертации	Лекция 1. Научная терминология	зачёт	2
		Лекция 2. Классификаторы	зачёт	2
	Модульная единица 2. Представление материалов теоретических исследований	Лекция 3. Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу (ССИБД)	зачёт	2
		Лекция 4. Интеллектуальная собственность	зачёт	2
2	Модуль 2. Практические разработки			8
	Модульная единица 3. Практические разработки по теме диссертации	Лекция 5. Алгоритмические и программное обеспечение	зачёт	2
		Лекция 6. Практическая организация работ по теме диссертации	зачёт	2
	Модульная единица 4.	Лекция 7. Процесс проектирования программных систем	зачёт	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачёт, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол- во часов
	Представление материалов практических исследований	Лекция 8. Стандарты на разработку программного обеспечения	зачёт	2
	ИТОГО		зачёт	16
Интерактивные формы обучения: диалоговое обсуждение отдельных вопросов, совместное (групповое) решение типовых задач				4

4.4 Лабораторные / практические / семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных / практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол- во часов
1	Модуль 1. Теоретические исследования		зачёт	8
	Модульная единица 1. Теоретические исследования по теме диссертации	Занятие 1. Словари терминов по теме диссертации	опрос, зачёт	2
		Занятие 2. Работа с классификаторами	опрос, зачёт	2
	Модульная единица 2. Представление материалов теоретических исследований	Занятие 3. Оформление материалов с учётом ССИБД	опрос, зачёт	2
		Занятие 4. Информационные системы с объектами интеллектуальной собственности	опрос, зачёт	2
2	Модуль 2. Практические разработки			8
	Модульная единица 3. Практические разработки по теме диссертации	Занятие 5. Алгоритмическое обеспечение по теме диссертационного исследования	опрос, зачёт	2
		Занятие 6. Графическое оформление материалов по теме диссертационного исследования	опрос, зачёт	2
	Модульная единица 4. Представление материалов практических исследований	Занятие 7. Стадии проектирования применительно к теме диссертационного исследования	опрос, зачёт	2
		Занятие 8. Представление материалов по теме диссертационного исследования	опрос, зачёт	2
	ИТОГО		зачёт	16
Интерактивные формы обучения: диалоговое обсуждение отдельных вопросов, совместное (групповое) решение типовых задач				4

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачёт, экзамен, другое

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Теоретические исследования			10
1	Модульная единица 1. Теоретические исследования по теме диссертации	Материалы по тематике диссертации, представленные в литературе.	5
2	Модульная единица 2. Представление материалов теоретических исследований	Требования к оформлению публикаций в различных изданиях.	5
Модуль 2. Практические разработки			10
3	Модульная единица 3. Практические разработки по теме диссертации	Средства разработки применительно к теме диссертации.	5
4	Модульная единица 4. Представление материалов практических исследований	Известные примеры представления материалов диссертации и возможность их использования в собственной работе.	5
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		20
ВСЕГО			40

4.5.2. Курсовые проекты (работы) / контрольные работы / расчётно-графические работы / учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

**Взаимосвязь компетенций
с учебным материалом и контролем знаний магистрантов**

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)	1 – 8	1 – 8	1 – 4		опрос, зачёт
Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях (ПК-11)	1 – 8	1 – 8	1 – 4		опрос, зачёт

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных системНаправление подготовки 09.04.03 Прикладная информатикаДисциплина Научно-исследовательский семинар

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необхо- димое кол-во экз.	Кол- во экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Основная							
Лекции	История и методология науки	Б. И. Липский	Москва : Издательство Юрайт	2025		+				
Лекции	Основы научных исследований в области информационных систем и технологий	И. А. Бессмертный	Москва : Издательство Юрайт	2025		+				
			Дополнительная							
Лекции	Информационные технологии	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Москва : Издательство Юрайт	2025		+				

Директор научной библиотеки _____

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- www.kgau.ru/new/biblioteka/ ;
2. ЭБС Издательства «Лань», адрес сайта: <http://e.lanbook.com> (договор № 45 от 10.03.2021); (договор №13/4-21 от 03.09.2021); (договор №21/5-22 от 05.03.2022); (договор №1 от 19.03.2023); (договор №2 от 19.03.2023); (Договор №1/14-24 от 29.02.2024); (№2/14-24 от 04.03.2024); (№1/14-25 от 17.02.2025); (№2/14-25 от 17.02.2025).
3. ЭБС издательства «Юрайт», адрес сайта <https://urait.ru/> (договор №10/4-21 от 31.03.2021); (договор №12/4-21 от 16.06.2021); (договор №5293 от 23.05.2022); (договор №5857 от 16.05.2023); (договор №36/4-24 от 15.05.2024, договор №3-14-25 от 25.06.25).
4. ЭБС Руконт, адрес сайта <https://lib.rucont.ru/> (Издательство Колосс «Сельское хозяйство», научные монографии) (договор №18/4-23 от 01.03.2023); (№32/4-23 от 02.10.2023); (№16/4-24 от 20.02.2024); (№6/4-25 от 24.02.2025)
5. Коллекция электронных изданий Сибирского федерального университета (договор о сотрудничестве № 200/10-20 от 25.09.2020 ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»)
6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> (договор №101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа к от 06.06.2017 ФГБУ «РГБ»)
7. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5
8. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>
9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <https://cyberleninka.ru>
10. Lens.org <https://www.lens.org>
11. Dimensions <https://app.dimensions.ai>
12. Bielefeld Academic Search Engine <https://www.base-search.net>
13. Semantic Scholar <https://www.semanticscholar.org>
14. OpenAlex <https://openalex.org>
15. Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. Национальный агрегатор открытых репозиторий <https://www.openrepository.ru/>
17. Высшая аттестационная комиссия РФ: <https://vak.gisnauka.ru/>
18. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

6.3 Программное обеспечение

1. Операционная система Astra Linux (лицензия № 192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023).
2. Moodle 3.5.6a (договор № 969.2 от 17.04.2020).
3. Офисный пакет приложений Libre Office входит в комплект поставки Astra Linux.
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2-year Educational License Лицензия 17E0-171204- 043145-330-825.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущий контроль обучающихся производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лекционные занятия по дисциплине, в следующих формах:

- выполнение заданий во время занятий;
- контрольный опрос по теоретическому материалу, связанному с темами занятий;
- отдельно оцениваются личностные качества магистранта (аккуратность, исполнительность, инициативность).

Рейтинг-план дисциплины «Научно-исследовательский семинар»

Модули	Часы	Баллы
Модуль 1	36	40
Модуль 2	36	40
Зачёт		20
Итого	72	100

Распределение баллов по модулям

Модули	Баллы по видам работ			Итого
	Лекции (присутствие)	Практические занятия, опрос	Зачёт	
Модуль 1	20	20		40
Модуль 2	20	20		40
Зачёт			20	20
Итого	40	40	20	100

Задания по всем видам текущей работы и промежуточной аттестации, а также критерии оценивания, приведены в ФОС по дисциплине «Научно-исследовательский семинар».

Промежуточная аттестация по дисциплине – зачёт. Промежуточная аттестация проводится с учётом результатов текущего контроля.

Если сумма баллов по всем позициям текущего контроля составляет не менее 60 баллов, то выставляется «зачтено» на основании результатов текущего контроля.

В ином случае магистрант сдаёт зачёт по билетам, приведённым в ФОС по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности».

Обучающийся, не набравший минимальные баллы, соответствующие оценке «зачтено», приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей: http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях, оснащенных комплектом мультимедийного оборудования (стационарного/переносного) с выходом в локальную сеть и

	Интернет. Рабочие места преподавателя и магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, аудиторная доска, общая локальная компьютерная сеть Internet, 14 компьютеров на базе процессора Core 2 Duo в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами.. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками.
Лабораторные/ практические занятия	Занятия проводятся в компьютерном классе, имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения магистрантов и оснащенным наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, рабочие места преподавателя и магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения,. общая локальная компьютерная сеть Internet, компьютер на базе процессора Celeron в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, 13 - 15 компьютеров на базе процессора Intel Core 2 Duo/i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы 3-13 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И») — рабочие места магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, общая локальная компьютерная сеть Internet, 11 компьютеров на базе процессора Intel Celeron в комплектации с мониторами Samsung, LG, Aser, Viewsonic и др. внешними периферийными устройствами. Помещение для самостоятельной работы 1-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») — Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки — 16 посадочных мест: рабочие места магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, 8 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Panasonic, экран, МФУ Laser Jet M1212. Помещение для самостоятельной работы 2-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 2 компьютера на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними

	периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Acer X 1260P, экран, телевизор Samsung
--	--

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся

Преподавание дисциплины имеет как теоретическую, так и практическую направленность, поэтому выполнение заданий во время практических занятий является основным критерием оценки успешности освоения материала.

Практические занятия проводятся в компьютерном классе, что позволяет использовать вспомогательные учебные материалы, в частности, подготовленные в прикладных программах задания, поясняющие теоретические положения изучаемой дисциплины.

Во время практических занятий преподаватель объясняет последовательность выполнения действий, которые магистранты повторяют применительно к решаемой задаче. В случае необходимости преподаватель отвечает на возникающие вопросы и даёт дополнительные пояснения.

9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- 1 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1 размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2 присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3 выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1 надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1 возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории магистрантов	Формы
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;

Категории магистрантов	Формы
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т. е. дополнительное разъяснение учебного материала и углублённое изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

подпись

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по дисциплине
«Научно-исследовательский семинар»
для подготовки магистров по направлению
09.04.03 «Прикладная информатика»
профиль «Цифровые технологии в АПК»

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» является частью учебного плана подготовки по программе магистратуры направления 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль «Цифровые технологии в АПК». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК.

В рабочей программе дисциплины четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями с учетом направленности (профиля) подготовки.

Структура и содержание рабочей программы включает: аннотацию; цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП; планируемые результаты освоения дисциплины; структуру и содержание дисциплины с распределением разделов по семестрам, указанием трудоемкости, видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; самостоятельную работу обучающихся; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций; материально-техническое обеспечение дисциплины; методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины; методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программой дисциплины предусмотрены текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация полученных знаний.

Представленная на рецензию рабочая программа оформлена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению рабочих программ по стандартам ФГОС ВО.

Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы по тематике дисциплины.

На основании вышеизложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине **«Научно-исследовательский семинар»** к использованию в учебном процессе по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль «Цифровые технологии в АПК».

Рецензент:

доцент кафедры Вычислительной техники,
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет,
Институт космических и информационных
технологий, канд. техн. наук



Николай
Анатольевич
Никулин