


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 08:49:44
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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. 
«24» июля 2020

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.01.01 «Прогнозирование динамики бизнеса»

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика (в АПК)
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
4 курс, 8 семестр / 4 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

получить знания о способах и средствах прогнозирования, овладеть навыками их использования в экономике с применением современных программных продуктов, привить навыки постановки, алгоритмизации и решения прогнозных задач, а также подготовить бакалавров к использованию современных методов и моделей прогнозирования в профессиональной деятельности, в частности, для прогнозирования динамики бизнеса.

Основные задачи освоения дисциплины:

- обучить технологии прогнозирования экономических явлений с помощью различных методов;
- показать возможности экспертных методов прогнозирования и области их применения;
- привить навыки использования и (или) разработки программных средств для целей прогнозирования;
- научить работать с информацией, необходимой для разработки прогнозов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Прогнозирование динамики бизнеса» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма итогового контроля 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 компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Использует принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для разработки прогнозов уметь: использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для разработки прогнозов владеть: методиками системного подхода для решения профессиональных задач

		ИД-2 _{ук-1} Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	знать: принципы анализа и систематизации информации и данных, необходимых для разработки прогнозов уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные владеть: методиками оценивания эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 _{ук-2} Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ.	знать: методы анализа вариантов решения результатов, методики разработки плана работ уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов владеть: навыками определения целевых этапов и основных направлений работ
		ИД-3 _{ук-2} Применяет методы разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	знать: методы разработки проектов с учетом современных методов и моделей прогнозирования уметь: использовать методы оценки продолжительности проекта владеть: навыками расчета стоимости проекта
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ИД-1 _{пк-1} Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС	знать: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС уметь: составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области. владеть: навыками построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области.

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 ограничен-

ными 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 5 з.е. - 180 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 8 , вид отчетности – экзамен (8 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	/ зачетных единиц	/ зачетных единиц	/ зачетных единиц	/ зачетных единиц
	всего	8 семестр		
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	54	54		
в том числе:	-	-		
Лекции (Л)	14	14		
Семинарские занятия (СЗ)				
Лабораторные работы (ЛР)	40	40		
Самостоятельная работа:	90	90		
Курсовой проект (КП) ¹	-	-		
Курсовая работа (КР) ²	-	-		
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
Реферат (Р)	30	30		
Эссе (Э)	-	-		

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачетной единицы трудоемкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачетная единица (36 часов)

Контрольная работа	-	-		
Самостоятельное изучение разделов	30	30		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30		
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36		
Подготовка и сдача зачета	-	-		

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности 4 курс – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	4 курс	
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)			
в том числе:	20	20	
Лекции (Л)	4	4	
Семинарские занятия (СЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	16	16	
Самостоятельная работа:	124	124	
Курсовой проект (КП) ³			
Курсовая работа (КР) ⁴			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа	74	74	
Самостоятельное изучение разделов	25	25	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	25	25	
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36	
Подготовка и сдача зачета	-	-	

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

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

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
8 семестр						
1.	Основы прогнозирования.	2		2	10	опрос
2	Прогнозирование путем экстраполяции тенденции временного ряда.	2		2	10	лаб. работа
3	Прогнозирование путем прямой экстраполяции показателей, в изменении которых присутствуют тренд и сезонные колебания.	2		6	20	лаб. работа
4	Прогнозирование с помощью адаптивных моделей и методов.	2		10	20	лаб. работа
5	Прогнозирование на основе модели авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего.	2		10	20	лаб. работа
6	Прогнозирование по многофакторным регрессионным моделям.	4		10	20	тест, лаб. работа
Итого за 8 семестр						
Экзамен						36
ИТОГО за 8 семестр		14		40	90	
Итого по дисциплине		14		40	90	
					180	

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

4 курс						
1.	Основы прогнозирования.	1		4	24	Выполнение контрольной работы
2	Прогнозирование путем экстраполяции тенденции временного ряда. Прогнозирование путем прямой экстраполяции показателей, в изменении которых присутствуют тренд и сезонные колебания.	1		4	30	
3	Прогнозирование с помощью адаптивных моделей и методов. Прогнозирование на основе модели авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего.	1		4	30	
4	Прогнозирование по многофакторным регрессионным моделям.	1		4	40	
Экзамен						36
ИТОГО за 4 курс		4		16	124	180

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Эконометрика (базовый уровень). Econometrics (basic level) [Электронный ресурс] : 2018-05-15 / А. Н. Герасимов, Е. И. Громов [и др.]. - 1-е изд. - : Лань, 2018. - 144 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/106882>
2. Баллод, Б.А. Методы и алгоритмы принятия решений в экономике : учебное пособие / Б.А. Баллод, Н.Н. Елизарова. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-3132-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108325> (дата обращения: 14.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Анализ временных рядов и **прогнозирование** [Текст] : учеб. для вузов / В. Н. Афанасьев, М. М. Юзбашев. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 227 с. : ил. - Библиогр.: с. 216-217.
2. Статистические методы **прогнозирования** в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Лебедева. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007. - 174 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/193175>. - Б. ц.
3. Анализ временных рядов и **прогнозирование** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Н. Валеев, А. В. Аксянова, Г. А. Гадельшина. - Электрон. текстовые дан. - Казань : КГТУ, 2010. - 160 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/227622>.
4. Экономика, маркетинг, менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Дробышева. - 5-е. - : Дашков и К, 2017. - 152 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/93471>.
5. **Математическое моделирование: исследование** социальных, экономических и экологических процессов (региональный аспект) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. И. Бантикова [и др.]. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 367 с. ; нет. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/280310>. - Б. ц.

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6. Адаптивные методы краткосрочного **прогнозирования** временных рядов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. П. Лукашин. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 414 с.

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

1. Электронная библиотека Иркутского ГАУ <http://elib.irsau.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib" <http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Рукопт» <http://lib.rucont.ru>

7.4. 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	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	
2	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 227а	Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 52 шт. Технические средства обучения: Веб-камера LOGITECH HD Pro C920, Интерактивная доска, Ультратбук ASUS Zenbook 14, Ноутбук HP 17-ca1066ur, 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-L3230CDW, Принтер МФУ HP LaserJet Pro MFP M132fn, Флипчарт, Доска, Экран 2 шт., Видеопроектор 2 шт., учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2.	Аудитория 340а лаборатория информационных систем и технологий	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 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.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
3.	Аудитория 421	Специализированная мебель: стол компьютерный. Технические средства обучения: ноутбук Asus, Но-	помещение для хранения и профилактического об-

		утбук Samsung, Ноутбук Acer Aspire 3, Ноутбук Acer Aspire 5, Системные блоки, Монитор Acer, Мониторы Samsung, Принтер/сканер/копир SAMSUNG SCX-4824 FN Laser Printer	служивания учебного оборудования
4.	Аудитория 444 Региональный центр прогнозирования развития 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 индивидуальных 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 Acer P5281, экран настенный, доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
6.	Аудитория 336	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 ЭОИС - 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 - 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 ЭОИС - 12 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	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 ЭОИС - 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 ЭОИС - 12 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
10.	Аудитория 340 Лаборатория «Экономические отношения в сфере АПК»	Специализированная мебель: столы ученические - 15 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 ЭОИС - 15 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (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 ЭОИС - 15 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия..	для проведения занятий лекционного 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	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, кур-

		базе процессора Celeron, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	сового 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 лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
14.	Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»	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 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.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

9.Рейтинг-план дисциплины

4 курс, _8_ семестр

Лекции – _14_ часов. лабораторные занятия – _40_ часов. Экзамен.

Текущие аттестации: опрос, лабораторные работы, тест

Распределение баллов по разделам (модулям) в 5 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Основы прогнозирования.	10	1 неделя
Прогнозирование путем экстраполяции тенденции временного ряда.	10	2 неделя
Прогнозирование путем прямой экстраполяции показателей, в изменении которых присутствуют тренд и сезонные колебания.	10	5 неделя
Прогнозирование с помощью адаптивных моделей и методов.	10	10 неделя
Прогнозирование на основе модели авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего.	10	15 неделя
Прогнозирование по многофакторным регрессионным моделям.	10	20 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

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

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически 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 бакалавров по направлению **09.03.03 Прикладная информатика**, профиль **Прикладная информатика (в АПК)**

Программу составил _____  _____ Барсукова М.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования
протокол № 11 от 24.07.2020 г.

Заведующий кафедрой _____  Барсукова Маргарита Николаевна