

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 04:21:21
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e449700000000000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Кафедра математики



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"		29.03.2024
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Эконометрика"

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 - Прикладная информатика.
Направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК
(академический бакалавриат)

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

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностей экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария

Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение и углубление знаний о качественных свойствах экономических систем, о количественных взаимосвязях и закономерностях их развития
- изучение математических методов, используемых на практике или подготовленных к внедрению
- овладение методикой построения, анализа и применения математических моделей
- получение навыков работы с современными программными продуктами при использовании математических методов и моделей для решения экономических задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эконометрика; 09.03.03 - Прикладная информатика; Прикладная информатика в АПК; (ФГОСЗ++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается в 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p>	<p>знать: - основные понятия математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; уметь: - применять основы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики для осуществления профессиональной деятельности; владеть: - навыками применения базового инструментария математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики для решения теоретических и практических</p>
--	---	---	---

ОПК-1

<p>ИД-2ОПК-1 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать: - методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, используемые для решения практических и профессиональных задач;</p> <p>уметь: - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>владеть: навыками работы с методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики в рамках своей профессиональной деятельности.</p>
---	--

<p>ИД-3ОПК-1 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; уметь: - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; владеть: навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач.</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 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа:	40	40
Самостоятельная работа	40	40
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4

Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа:	64	64
Самостоятельная работа	64	64
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Корреляционно-регрессионный анализ	2	2	4
1,1	Парная регрессия	2	2	6
1,2	Линейная модель множественной регрессии	2	2	8
1,3	Различные аспекты множественной регрессии	2	2	4
2	Статистическое прогнозирование	4	4	8
2,1	Линейные модели временных рядов	2	2	6
3	Системы эконометрических уравнений	2	2	4
ИТОГО		16	16	40
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Корреляционно-регрессионный анализ			4
1,1	Парная регрессия			6
1,2	Линейная модель множественной регрессии	2	2	12
1,3	Различные аспекты множественной регрессии			10
2	Статистическое прогнозирование			10
2,1	Линейные модели временных рядов	1	1	12
3	Системы эконометрических уравнений	1	1	10
ИТОГО		4	4	64
Итого по дисциплине		72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Парная регрессия:

- Отчет по лабораторной работе

Линейная модель множественной регрессии:

- Отчет по лабораторной работе
- Тест

Различные аспекты множественной регрессии:

- Отчет по лабораторной работе

Статистическое прогнозирование:

- Отчет по лабораторной работе
- Тест

Системы эконометрических уравнений:

- Тест
- Итоговое тестирование

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Яковлев В. П. Эконометрика: Учебник для бакалавров / Яковлев В.П. - Москва : Дашков и К, 2016.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70602.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Эконометрика для бакалавров : учебник / Афанасьев В.Н., Леушина Т.В., Лебедева Т.В., Цыпин А.П. - Оренбург : Университет, 2014. - 434 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/293634>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Уткин В. Б. Эконометрика : учебник / Уткин В. Б., - Москва : Дашков и К, 2017. - 564 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93414>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Валентинов, Вячеслав Аркадьевич. Эконометрика : учеб. / В. А. Валентинов. - Москва : Дашков и К, 2016. - 445 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=77297.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Яновский Л.П. Введение в эконометрику : электрон. учеб. / Л. П. Яновский, А. Г. Буховец. - М. : КноРус, 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).— .

Новиков, Анатолий Иванович. Эконометрика / А.И. Новиков. - Москва : Дашков и К, 2017. - 223 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93399>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

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

1. Айвазян С., Мхитарян В. Прикладная статистика и основы эконометрики. - http://www.infanata.org/2006/03/22/s._ajjvazjan_v._mkhitarjan._prikladnaja_statistika_i_osnovy_ekonometriki.html.
2. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А. Л. Эконометрика. Начальный курс. - М.: Дело, 2004. – 576 с. - http://www.bookarchive.ru/dok_literatura/uchebnye_posobija/3337-jekonometrika.-nachalnyjj-kurs..html
3. Материал из Википедии об Эконометрике - <http://ru.wikipedia.org/wiki/Эконометрика>
4. Орлов А.И. Эконометрика. Учебник. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. - <http://www.aup.ru/books/m153/>
5. Страница Интересных и Полезных ссылок по эконометрике Черняк В.И. - <http://crow.academy.ru/econometrics/links.htm>
6. Федеральный образовательный портал (книги, статьи, интересные материалы по эконометрике для скачивания) - <http://ecsosman.edu.ru/>
7. Эконометрическая страничка Александра Цыплакова (НГУ) - <http://www.nsu.ru/ef/tsy/ecmr/index.htm>
8. Эконометрическая страничка Игоря Молчанова (МГУ) - <http://molchanov.narod.ru/econometrics.html>
9. Эконометрическая страничка Николая Бурдыко (БГУ) - <http://www.mburdyka.narod.ru/#>
10. Электронная версия журнала «Экономика и математические методы» - <http://www.maikonline.com/maik/showJournal.do?juid=REO8I1VAR>
11. Электронные книги по эконометрике - http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_economic_7.html.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и	Основное оборудование	Форма использования

№	др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 263	<p>Специализированная мебель: стол - 60 шт., стул - 120 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Epson - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 271	<p>Специализированная мебель: стеллаж комбинированный со стеклом - 5 шт., стол преподавателя - 11 шт., стул - 11 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютер Celeron 1200 - 1 шт., монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 1 шт., монитор Samsung S20B300B - 1 шт., ноутбук Asus X54HR-SX228D - 1 шт., ноутбук NB Samsung 300V5A - 1 шт., системный блок Acer Aspire XC-830 [DT.B9VER.004] Pentium J5005/4Gb/1TB/DOS - 1 шт., принтер HP LaserJet M1132 MFP - 1 шт., принтер лазерный Hp Laser - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., системный блок ATX - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания (учебного оборудования).</p>

3	Молодежный, ауд. 272	Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., доска маркерная - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат экономических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Математика
(место работы)

Быкова М. А.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики
Протокол № 7 от 7 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Овчинникова Н.И./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Кафедра математики



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Дата подписания
29.03.2024

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Эконометрика"

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 - Прикладная информатика.

Направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК

(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

1 Курс - 2 семестр/1 курс

Молодёжный, 2024

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностей экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария

Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение и углубление знаний о качественных свойствах экономических систем, о количественных взаимосвязях и закономерностях их развития
- изучение математических методов, используемых на практике или подготовленных к внедрению
- овладение методикой построения, анализа и применения математических моделей
- получение навыков работы с современными программными продуктами при использовании математических методов и моделей для решения экономических задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эконометрика; 09.03.03 - Прикладная информатика; Прикладная информатика в АПК; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается в 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p>	<p>знать: - основные понятия математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; уметь: - применять основы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики для осуществления профессиональной деятельности; владеть: - навыками применения базового инструментария математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики для решения теоретических и практических</p>
--	---	---	---

ОПК-1

<p>ИД-2ОПК-1 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать: - методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, используемые для решения практических и профессиональных задач;</p> <p>уметь: - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>владеть: навыками работы с методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики в рамках своей профессиональной деятельности.</p>
---	--

<p>ИД-3ОПК-1 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; уметь: - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; владеть: навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач.</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 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа:	40	40
Самостоятельная работа	40	40
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4

Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа:	64	64
Самостоятельная работа	64	64
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Корреляционно-регрессионный анализ	2	2	4
1,1	Парная регрессия	2	2	6
1,2	Линейная модель множественной регрессии	2	2	8
1,3	Различные аспекты множественной регрессии	2	2	4
2	Статистическое прогнозирование	4	4	8
2,1	Линейные модели временных рядов	2	2	6
3	Системы эконометрических уравнений	2	2	4
ИТОГО		16	16	40
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Корреляционно-регрессионный анализ			4
1,1	Парная регрессия			6
1,2	Линейная модель множественной регрессии	2	2	12
1,3	Различные аспекты множественной регрессии			10
2	Статистическое прогнозирование			10
2,1	Линейные модели временных рядов	1	1	12
3	Системы эконометрических уравнений	1	1	10
ИТОГО		4	4	64
Итого по дисциплине		72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Парная регрессия:

- Отчет по лабораторной работе

Линейная модель множественной регрессии:

- Отчет по лабораторной работе
- Тест

Различные аспекты множественной регрессии:

- Отчет по лабораторной работе

Статистическое прогнозирование:

- Отчет по лабораторной работе
- Тест

Системы эконометрических уравнений:

- Тест
- Итоговое тестирование

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Яковлев В. П. Эконометрика: Учебник для бакалавров / Яковлев В.П. - Москва : Дашков и К, 2016.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70602.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Эконометрика для бакалавров : учебник / Афанасьев В.Н., Леушина Т.В., Лебедева Т.В., Цыпин А.П. - Оренбург : Университет, 2014. - 434 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/293634>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Уткин В. Б. Эконометрика : учебник / Уткин В. Б., - Москва : Дашков и К, 2017. - 564 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93414>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Валентинов, Вячеслав Аркадьевич. Эконометрика : учеб. / В. А. Валентинов. - Москва : Дашков и К, 2016. - 445 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=77297.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Яновский Л.П. Введение в эконометрику : электрон. учеб. / Л. П. Яновский, А. Г. Буховец. - М. : КноРус, 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).— .

Новиков, Анатолий Иванович. Эконометрика / А.И. Новиков. - Москва : Дашков и К, 2017. - 223 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93399>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

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

1. Айвазян С., Мхитарян В. Прикладная статистика и основы эконометрики. - http://www.infanata.org/2006/03/22/s._ajjvazjan_v._mkhitarjan._prikladnaja_statistika_i_osnovy_ekonometriki.html.
2. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А. Л. Эконометрика. Начальный курс. - М.: Дело, 2004. – 576 с. - http://www.bookarchive.ru/dok_literatura/uchebnye_posobija/3337-jekonometrika.-nachalnyjj-kurs..html
3. Материал из Википедии об Эконометрике - <http://ru.wikipedia.org/wiki/Эконометрика>
4. Орлов А.И. Эконометрика. Учебник. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. - <http://www.aup.ru/books/m153/>
5. Страница Интересных и Полезных ссылок по эконометрике Черняк В.И. - <http://crow.academy.ru/econometrics/links.htm>
6. Федеральный образовательный портал (книги, статьи, интересные материалы по эконометрике для скачивания) - <http://ecsosman.edu.ru/>
7. Эконометрическая страничка Александра Цыплакова (НГУ) - <http://www.nsu.ru/ef/tsy/ecmr/index.htm>
8. Эконометрическая страничка Игоря Молчанова (МГУ) - <http://molchanov.narod.ru/econometrics.html>
9. Эконометрическая страничка Николая Бурдыко (БГУ) - <http://www.mburdyka.narod.ru/#>
10. Электронная версия журнала «Экономика и математические методы» - <http://www.maikonline.com/maik/showJournal.do?juid=REO8I1VAR>
11. Электронные книги по эконометрике - http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_economic_7.html.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и	Основное оборудование	Форма использования

№	др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 263	<p>Специализированная мебель: стол - 60 шт., стул - 120 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Epson - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 271	<p>Специализированная мебель: стеллаж комбинированный со стеклом - 5 шт., стол преподавателя - 11 шт., стул - 11 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютер Celeron 1200 - 1 шт., монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 1 шт., монитор Samsung S20B300B - 1 шт., ноутбук Asus X54HR-SX228D - 1 шт., ноутбук NB Samsung 300V5A - 1 шт., системный блок Acer Aspire XC-830 [DT.B9VER.004] Pentium J5005/4Gb/1TB/DOS - 1 шт., принтер HP LaserJet M1132 MFP - 1 шт., принтер лазерный Hp Laser - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., системный блок ATX - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания (учебного оборудования).</p>

3	Молодежный, ауд. 272	Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., доска маркерная - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат экономических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Математика
(место работы)

Быкова М. А.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики
Протокол № 7 от 7 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Овчинникова Н.И./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Кафедра математики



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Дата подписания
29.03.2024

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Эконометрика"

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 - Прикладная информатика.
Направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК

(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

1 Курс - 2 семестр/1 курс

Молодёжный, 2024

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностей экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария

Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение и углубление знаний о качественных свойствах экономических систем, о количественных взаимосвязях и закономерностях их развития
- изучение математических методов, используемых на практике или подготовленных к внедрению
- овладение методикой построения, анализа и применения математических моделей
- получение навыков работы с современными программными продуктами при использовании математических методов и моделей для решения экономических задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эконометрика; 09.03.03 - Прикладная информатика; Прикладная информатика в АПК; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается в 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p>	<p>знать: - основные понятия математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; уметь: - применять основы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики для осуществления профессиональной деятельности; владеть: - навыками применения базового инструментария математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики для решения теоретических и практических</p>
--	---	---	---

ОПК-1

<p>ИД-2ОПК-1 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать: - методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, используемые для решения практических и профессиональных задач;</p> <p>уметь: - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>владеть: навыками работы с методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики в рамках своей профессиональной деятельности.</p>
---	--

<p>ИД-3ОПК-1 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; уметь: - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; владеть: навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач.</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 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа:	40	40
Самостоятельная работа	40	40
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4

Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа:	64	64
Самостоятельная работа	64	64
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Корреляционно-регрессионный анализ	2	2	4
1,1	Парная регрессия	2	2	6
1,2	Линейная модель множественной регрессии	2	2	8
1,3	Различные аспекты множественной регрессии	2	2	4
2	Статистическое прогнозирование	4	4	8
2,1	Линейные модели временных рядов	2	2	6
3	Системы эконометрических уравнений	2	2	4
ИТОГО		16	16	40
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Корреляционно-регрессионный анализ			4
1,1	Парная регрессия			6
1,2	Линейная модель множественной регрессии	2	2	12
1,3	Различные аспекты множественной регрессии			10
2	Статистическое прогнозирование			10
2,1	Линейные модели временных рядов	1	1	12
3	Системы эконометрических уравнений	1	1	10
ИТОГО		4	4	64
Итого по дисциплине		72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Парная регрессия:

- Отчет по лабораторной работе

Линейная модель множественной регрессии:

- Отчет по лабораторной работе
- Тест

Различные аспекты множественной регрессии:

- Отчет по лабораторной работе

Статистическое прогнозирование:

- Отчет по лабораторной работе
- Тест

Системы эконометрических уравнений:

- Тест
- Итоговое тестирование

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Яковлев В. П. Эконометрика: Учебник для бакалавров / Яковлев В.П. - Москва : Дашков и К, 2016.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70602.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Эконометрика для бакалавров : учебник / Афанасьев В.Н., Леушина Т.В., Лебедева Т.В., Цыпин А.П. - Оренбург : Университет, 2014. - 434 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/293634>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Уткин В. Б. Эконометрика : учебник / Уткин В. Б., - Москва : Дашков и К, 2017. - 564 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93414>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Валентинов, Вячеслав Аркадьевич. Эконометрика : учеб. / В. А. Валентинов. - Москва : Дашков и К, 2016. - 445 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=77297.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Яновский Л.П. Введение в эконометрику : электрон. учеб. / Л. П. Яновский, А. Г. Буховец. - М. : КноРус, 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).— .

Новиков, Анатолий Иванович. Эконометрика / А.И. Новиков. - Москва : Дашков и К, 2017. - 223 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93399>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

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

1. Айвазян С., Мхитарян В. Прикладная статистика и основы эконометрики. - http://www.infanata.org/2006/03/22/s._ajjvazjan_v._mkhitarjan._prikladnaja_statistika_i_osnovy_ekonometriki.html.
2. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А. Л. Эконометрика. Начальный курс. - М.: Дело, 2004. – 576 с. - http://www.bookarchive.ru/dok_literatura/uchebnye_posobija/3337-jekonometrika.-nachalnyjj-kurs..html
3. Материал из Википедии об Эконометрике - <http://ru.wikipedia.org/wiki/Эконометрика>
4. Орлов А.И. Эконометрика. Учебник. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. - <http://www.aup.ru/books/m153/>
5. Страница Интересных и Полезных ссылок по эконометрике Черняк В.И. - <http://crow.academy.ru/econometrics/links.htm>
6. Федеральный образовательный портал (книги, статьи, интересные материалы по эконометрике для скачивания) - <http://ecsosman.edu.ru/>
7. Эконометрическая страничка Александра Цыплакова (НГУ) - <http://www.nsu.ru/ef/tsy/ecmr/index.htm>
8. Эконометрическая страничка Игоря Молчанова (МГУ) - <http://molchanov.narod.ru/econometrics.html>
9. Эконометрическая страничка Николая Бурдыко (БГУ) - <http://www.mburdyka.narod.ru/#>
10. Электронная версия журнала «Экономика и математические методы» - <http://www.maikonline.com/maik/showJournal.do?juid=REO8I1VAR>
11. Электронные книги по эконометрике - http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_economic_7.html.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и	Основное оборудование	Форма использования

№	др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 263	<p>Специализированная мебель: стол - 60 шт., стул - 120 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Epson - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 271	<p>Специализированная мебель: стеллаж комбинированный со стеклом - 5 шт., стол преподавателя - 11 шт., стул - 11 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютер Celeron 1200 - 1 шт., монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 1 шт., монитор Samsung S20B300B - 1 шт., ноутбук Asus X54HR-SX228D - 1 шт., ноутбук NB Samsung 300V5A - 1 шт., системный блок Acer Aspire XC-830 [DT.B9VER.004] Pentium J5005/4Gb/1TB/DOS - 1 шт., принтер HP LaserJet M1132 MFP - 1 шт., принтер лазерный Hp Laser - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., системный блок ATX - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания (учебного оборудования).</p>

3	Молодежный, ауд. 272	Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., доска маркерная - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат экономических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Математика
(место работы)

Быкова М. А.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики
 Протокол № 7 от 7 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Овчинникова Н.И./