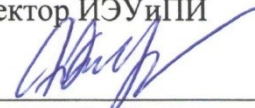


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 10:34:59
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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 ИЭУиПИ



Федурина Н.И.
25.06.2021г.

Рабочая программа дисциплины
«Информационные системы в экономике»

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация (профиль) Экономико-правовое обеспечение экономической
деятельности

(уровень специалитета)

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: освоить совокупность способов, принципов и методических приемов обработки экономической информации, возможности применения телекоммуникационных технологий, а также применения информационных систем и информационных технологий, обеспечивающих поддержку работы экономиста.

Основные задачи освоения дисциплины:

2. изучение общих понятий информационных систем и технологий;
3. изучение современные информационные технологии для решения коммуникативных, аналитических и исследовательских задач;
4. решение экономические задачи, используя возможности электронных таблиц;
5. использование инструментальных средств для обработки экономических данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные системы в экономике» находится в Блока 1 части, формируемой участниками образовательного процесса, профильная дисциплина учебного плана по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность. Дисциплина изучается в 5 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 <small>опк6</small> Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Знать: критерии оценки достоверности информации. Уметь: выбирать информационные технологии для ведения профессиональной деятельности. Владеть: практическими навыками работы с этими источниками (интернет, базы данных и другие документы).
		ИД-2 <small>опк6</small> Учитывает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Знать: структуру информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач Уметь: охарактеризовать принципы работы информационных технологий, применяемых для решения современных профессиональных задач.
		ИД-3 <small>опк6</small> Применяет информационно-коммуникационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - требования, предъявляемые к информационной системе; Уметь: - Использует основные функциональные возможности современных программных средств поддержки профессиональной деятельности; Владеть: основными функциональными возможностями современных программных средств поддержки профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <small>опк7</small> Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: структуру и функции экономических информационных систем; Уметь: проводить анализ бизнес-процессов предприятия и выбирать информационные системы для профессиональной деятельности; Владеть: навыками анализа бизнес-процессов при работе с информационными системами.
		ИД-2 <small>опк7</small> Учитывает основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - основные требования к информационным системам профессиональной деятельности; Уметь: - применять методы информационной безопасности для информационных систем; Владеть: навыками применения методов информационной безопасности.

		ИД-3 <small>опк7</small> Способен использовать средства информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - структуру информационно-коммуникационных систем профессиональной деятельности; Уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
--	--	---	--

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 4 з.е. - 144 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – зачет (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	60
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
Самостоятельная работа:	84	84
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	24	24
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	60	60
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности 3 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа:	130	130
Курсовой проект (КП) ³	-	-

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

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

Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	40	40
Самостоятельное изучение разделов		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	70	70
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

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
5 семестр						
1.	Теоретические основы использования информационных технологий в экономике	4		4	12	
1.1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	2		2	4	Защита лаб. работы
1.2	Информационные и цифровые процессы в экономической сфере.	2		2	4	Защита лаб. работы
2.	Построение информационных систем в экономике	8		8	20	
2.1	Стандарты проектирования информационных систем	2		4	10	Защита лаб. работы
2.2	Методология внедрения информационных систем	2		4	10	Защита лаб. работы

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)

3	Прикладные информационные системы	10		10	36	
3.1	Информационные системы бухгалтерского учета и аудита	6		6	10	Защита лаб. работы
3.2	Искусственный интеллект и электронный бизнес	4		4	10	Защита лаб. работы
4	Сопровождение и поддержка информационных систем	8		8	16	
4.1	Корпоративные информационные системы и цифровые платформы	4		4	10	Защита лаб. работы
4.2	Типы защиты информационных систем	4		4	6	Защита лаб. работы
	Итого по дисциплине	30		30	84	
					144	

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
3 курс						
1.	Теоретические основы использования информационных технологий в экономике	1		2	20	Выполнение контрольной работы зачет
1.1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	0,5		1	10	
1.2	Информационные и цифровые процессы в экономической сфере.	0,5		1	10	
2.	Построение информационных систем в экономике	1		2	30	
2.1	Стандарты проектирования информационных систем	0,5		1	15	
2.2	Методология внедрения информационных систем	0,5		1	15	
3	Прикладные информационные системы	3		3	60	

3.1	Информационные системы бухгалтерского учета и аудита	2		2	40
3.2	Искусственный интеллект и электронный бизнес	1		1	20
4	Сопровождение и поддержка информационных систем	1		1	20
4.1	Корпоративные информационные системы и цифровые платформы	0,5		0,5	10
4.2	Типы защиты информационных систем	0,5		0,5	10
	ИТОГО за 3 курс	6		8	130
	Итого по дисциплине	6		8	130
					144

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

7.1.1. Основная литература:

1. Информационные технологии. Базовый курс [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Костюк [и др.]. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 604 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104884>.
2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Дашков и К, 2013. - 395 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56213
3. Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. Н. Исаев. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Омега-Л, 2011. - 462 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=5527
Ижмулкина Е.А. Информационные системы в экономике [Электронный учебник] : учебное пособие / Е. А. Ижмулкина. - Кемерово: ФГБОУ ВПО «Кемеровский ГСХИ», 2010. - 192 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3274>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Богомолова. Информационные системы и технологии [Электронный учебник] : учеб. пособие / Богомолова М.А., Коныжева Н.В.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2012. - 111 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/319681>
1. Бураков П.В. Информационные системы в экономике [Электронный учебник] : учебное пособие / П. В. Бураков. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. - 66 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/763>

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

2. Информационные системы в экономике [Текст] : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / Е. В. Варфоломеева [и др.] ; под ред. Д. В. Чистова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 233 с.
3. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : практикум для выполнения лаб. работ для направления подгот. 38.03.01 - Экономика / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Н. И. Федурин. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 93 с. –1 эл. опт. диск (Электронная библиотека ИрГАУ)
4. Конспект лекций по учебной дисциплине «Автоматизированные системы финансового анализа» по специальности: 080801 «Прикладная информатика (в экономике)» / сост. Кузьмин Е.В. – Самара : Изд-во ПГУТИ, 2011. - 93 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319752>

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

1. Библиотека компьютерной литературы – <http://it.eup.ru/>
2. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru>
3. Междисциплинарный научно-практический журнал "бизнес-информатика" – <http://bijournal.hse.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
5. «Национальный цифровой ресурс «Руконт» – <http://ckbib.ru/>
6. ЭБС «AgriLib» – <http://www.ebs.rgazu.ru>
7. ЭБС издательства Лань – www.e.lanbook.com
8. Электронная библиотека InfoCity – <http://www.infocity.kiev.ua/>
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://iprbookshop.ru>
10. Электронная библиотека Programmer'sKlondike – <http://www.proklondike.com/>

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	
4	1С Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Договор-оферта на оказание услуг б/н (редакция от 30.12.14), ООО НПФ «Форус», рег. номер 9985650. Продление подписки б.н. 20.10.2020 г.
Свободно распространяемое программное обеспечение		

1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Аудитория 227а – учебная аудитория	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, Ноутбук Samsung, Ноутбук Acer Aspire 3, Ноутбук Acer Aspire 5, Системные блоки, Монитор Acer, Мониторы Samsung, Принтер/сканер/копир SAMSUNG SCX-4824 FN Laser Printer.	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4.	Аудитория 444 Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций. 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	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 13 шт.</p> <p>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..</p>	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
6.	Аудитория 336	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., проектор Optima, экран, доска маркерная, учебно-наглядные пособия.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
7.	Аудитория 337 учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
12	Аудитория 347	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 19 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Celeron, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

9. Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 6 семестр

Лекции – 20 часов. Лабораторные занятия – 40 часов. Экзамен

Текущие аттестации: 2 аудиторная контрольные работы, защита лабораторных работ.

Распределение баллов по разделам (модулям) в 6 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Теоретические основы использования информационных технологий в экономике	15	3 неделя
Построение информационных систем в экономике	15	7 неделя
Прикладные информационные системы	15	11 неделя
Сопровождение и поддержка информационных систем	15	15 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. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) 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 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической деятельности.

Программу составил: INCLUDEPICTURE "../..../Users/Petro/Desktop/media/image1.jpeg" * MERGEFORMAT INCLUDEPICTURE "D:\\Федурина-НИ\\Рабочий стол\\Макеты документов по ОП (новые)\\media\\image1.jpeg" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "D:\\Федурина-НИ\\Рабочий стол\\Макеты документов по ОП (новые)\\media\\image1.jpeg" * MERGEFOR-

MATINET



к.т.н., доцент Федурина Нина Ивановна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования
Протокол № 9 от 25 июня 2021 г.

Заведующий кафедрой



к.т.н., доцент Барсукова Маргарита Николаевна