

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Духотин Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.06.2023 10:30:22  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор

 Н.Н. Бельков  
«17» апреля 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная  
4 курс, семестр 7

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками работы на персональном компьютере, необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучить общие сведения об информации, понятие информации и информационных технологий, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, представление информации в ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, информационные системы, применяемые в профессиональной деятельности;
- овладеть навыками работы с программами, используемые в профессиональной деятельности;
- сформировать представление о направлениях развития информационных технологий в различных сферах профессиональной деятельности.

Результатом освоения **ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности** обучающимися по специальности 36.02.01 Ветеринария является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности** входит в состав обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе 7 семестре (очное обучение).

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<b>В области знания и понимания (А)</b> Знать: -основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности  <b>В области умений (В)</b> Уметь: - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства; -использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
УПК	Цифровая грамотность. Способность ориентироваться в цифровой среде, удовлетворяя личные, образовательные и профессиональные потребности.	

**4. 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 42 часа

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**4.1.1. Очная форма обучения: семестр -7, вид отчетности – зачет.**

Вид учебной работы	Объем часов всего	Объем часов
		7 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
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.)	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-
Консультации	2	2

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 5.1.1 – очное обучение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Информация и информационные ресурсы	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. Основные этапы решения задач с помощью ПК в зависимости от вида информационной технологии. Выбор ИТ для выполнения профессиональных задач	2	2
Тема 2 Техническое обеспечение информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	2. Введение информации с бумажных носителей в ПК и обработка текста с помощью сканера. Распознавание сканированного текста.	2	2
Тема 3. Программное обеспечение информационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	3. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Осуществление выбора ПО, позволяющего наилучшим образом решать профессиональные задачи	2	2
Тема 4 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	10	
	4. Технология подготовки текстовых документов в MS Word: назначение, функции и возможности. Форматирование и редактирование документов.	2	2
	5. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Создание формул в текстовом редакторе.	2	2
	6. Построение диаграмм в текстовом редакторе. Использование графических элементов SmartArt	2	2
	7. Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд	2	
	8. Стандарты в оформлении. Создание деловых документов в текстовом редакторе	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 5 Табличный редактор Microsoft Excel	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	6	
	9. Табличный редактор Microsoft Excel: структура табличного процессора. Основные термины и понятия Объекты электронной таблицы и их параметры.	2	2
	10. Диаграмма: понятие, назначение, построение. Типы диаграмм в электронной таблице и их составные части. Редактирование диаграмм.	2	
Тема 6 Организация системы управления базами данных MS Access.	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	12. Основы работы СУБД MS Access: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.	2	2
Тема 7 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	14. Создание презентации. Настройка анимации и смены слайдов, использование управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам.	2	2
Тема 8 Применение телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие</b>	4	
	16. Технология подключения к локальной сети. Доступ к ресурсам. Корпоративные сети. Возможности глобальной сети Интернет. Пакетная передача данных. Организация межсетевое взаимодействия. Электронная почта.	2	2
Тема 9 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	18. Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 10 Информационные справочные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	19. Возможности справочно-правовых систем. «КонсультантПлюс»: назначение, функции. Информационно-правовая система «Кодекс». Поиск информации в справочно-правовых и информационно-правовых системах, связанный с профессиональной деятельностью.	2	2
Тема 11 Понятие и назначение графического редактора	<b>Содержание учебного материала</b>	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	20. Графические редакторы: понятие, назначение и виды. Создание, формирование и постобработка графических файлов.	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		не предусмотрено	
<b>Подготовка к зачету</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>42</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:

#### 6.1.1. Основная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143011>

#### 6.1.2. Дополнительная литература:

1. Учебное пособие по курсу "Базы данных" : для студентов направления подгот. "Бизнес-информатика", квалификация бакалавр / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; авт.-сост. В. В. Трипутина. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 96 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_000843.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_000843.pdf). - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. Деев В.Н. Информатика: учеб. пособие для вузов, 2007. - 159 с.
2. Колесников В.И. Информатика. Общий курс: учеб для вузов. Изд-во Наука-Пресс, 2008. - 399 с.
3. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для высш. техн. вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. : Питер, 2002. - 638 с.
4. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. Основы современной информатики. - Изд-во «Лань», 2-е изд. Испр., 2011. - 256 с.
5. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. Практикум по основам современной информатики. - Изд-во «Лань», 1-е изд., 2011. - 352 с.
6. Пивник Л.В. Основы работы в операционной системе Windows 7 : метод. указ. для выполнения лабораторных работ по дисциплине "Информатика" / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост.: Л. В. Пивник, М. Н. Астафьева. - Иркутск: ИрГСХА, 2012. - 59 с.
7. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2013. - 637 с.
8. Трофимов В. В. [и др.]. Информатика: учеб. для вузов : рек. учеб.-метод. об-нием, под ред. В. В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с.

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

1. <https://www.biblio-online.ru/viewer/A52C9718-37DB-47E5-A6AE-2CA02F36F163#page/2> – Информатика и информационные технологии. Учебник для СПО.
2. [http://fictionbook.ru/static/or3/view/or.html?art\\_type=4&file=22184574&art=18961809&user=0&trial=1](http://fictionbook.ru/static/or3/view/or.html?art_type=4&file=22184574&art=18961809&user=0&trial=1) – Математика и информатика. Учебник и практикум для СПО.
3. <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/24/kurs-lektsiy-po-informatike-dlya-spo> – Курс лекций по информатике для СПО.
4. <https://ascon.ru/> - сайт АСКОН — российский разработчик и интегратор инженерного программного обеспечения
5. <http://nashol.com/2015101186923/informacionnie-tehnologii-v-professionalnoi-deyatelnosti-tehnicheskie-specialnosti-miheeva-e-v-titova-o-i-2014.html>. – Информационные технологии в профессиональной деятельности

---

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

### **6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Общепрофессиональные дисциплины: учеб. для студ. учреждений. сред. проф. образования / Е. В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 256 с.
2. [Петров Ю.](#) И. Работа с базой данных Microsoft Access: метод. указ. для выполнения лабораторных работ / Ю. И. Петров, П. Г. Асалханов ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2013. - 56 с.

### **6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: №№ 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
- Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: №№ 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780);
- Программа тестирования знаний Айрен версия 0.2019.07. (тип лицензии: бесплатная)
- КОМПАС-3D V12 (система автоматизированного проектирования) (лицензионное соглашение № Ец-10-00007 от 24.09.2010).
- ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018).
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Договор № 499/ОПК от 31.12.13)

## 7. 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.	ауд. 336 – учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 17 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 11 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран Screen Media - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, 7 zip, ABBYY FineReader, Google Chrome, Office 2010, Visio 2010, Project 2013, STDU Viewer, Radmin, Winnosent Innocenti, Python, PascalABC, Total Commander, Robofores, Компас-3D 17.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
2.	ауд. 343 – Лаборатория автоматизированных информационных систем. Кабинет информационных технологий профессиональной деятельности	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 16 шт., трибуна – 1 шт., доска маркерная - 1 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 - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: 7 zip, ABBYY FineReader, Google Chrome, Office 2010, Visio 2010, Project 2013, STDU Viewer, Radmin, Winnosent Innocenti, Python, PascalABC, Total Commander, 1С Предприятие, Компас-3D 20, AutoCAD 20, ArchiCAD 23, Anylogic, Anaconda, ErWin, Delphi, ОПГ-МАСТЕР, MapInfo, MatCAD, MatLab, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019</p>	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
3.	ауд. 303 – научно-библиографический отдел	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>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 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

<b>Результаты обучения (освоенные умения и знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>-использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</li><li>-применять компьютерные и телекоммуникационные средства</li></ul>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Решение вариативных задач и упражнений.</p> <p>Оценка работы с программными продуктами. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучающихся.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-основные понятия автоматизированной обработки информации;</li><li>-общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li><li>-состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li><li>-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li><li>-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасност</li></ul>	

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке докладов; - наблюдение за использованием информационных технологий;
УПК. Цифровая грамотность. Способность ориентироваться в цифровой среде, удовлетворяя личные, образовательные и профессиональные потребности.	- наблюдение за участием в конкурсах профессионального мастерства и олимпиадах; - контроль выполнения индивидуальной работы обучающегося

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 36.02.01 Ветеринария

Программу составила:



(подпись)

Преподаватель высшей квалификационной категории Семенчук Н.В

(должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественно-научных дисциплин

Протокол №8 от «11» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Хуснудинова Е.А.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

**Внешний эксперт:**

к.т.н., доцент кафедры  
информатики  
и математического моделирования



(подпись)

Нина Ивановна Федурин

(И.О. Фамилия)