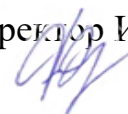


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 05:51:04  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт экономики, управления и прикладной информатики  
Кафедра информатики и математического моделирования

Утверждаю  
Директор ИЭУПИ



«26» марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Б1.В.ОД.3 Информационные технологии в науке и образовании**  
Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния  
Направленность Частная зоотехния, технология производства продуктов  
животноводства  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Форма обучения: очная / заочная  
1, 2 курс, семестр 2, 3

Молодежный, 2021 г.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** освоения дисциплины: освоения дисциплины: адаптация аспирантов к использованию компьютерных технологий при обработке информации любого вида в процессе научной деятельности и представления её результатов в виде, соответствующим современным требованиям, а также ознакомление со специальными компьютерными технологиями, используемыми в образовании.

**Основные задачи** освоения дисциплины:

- формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий (ИТ) в научно-исследовательской деятельности;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

Результатом освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является овладение аспирантами по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области ветеринарии и зоотехнии;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Информатика», «Математика» уровня бакалавриата, «Психология и педагогика высшей школы» уровня подготовки кадров высшей квалификации".

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах, во 2 и 3 семестрах.

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

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

Трудовое действие	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
<b>Универсальные компетенции</b>		
	УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p>Знать: Основные методы научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p>Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p>Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.</p>
	УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p>Знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p>Уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p>Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	ОПК-1 владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p>Знать: систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p>Уметь: применять систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p>Владеть: необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.</p>
	ОПК-3 – владением	<b>В области знания и понимания (А)</b>

культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знать:	методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению
	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
	Уметь:	при планировании научных исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	<b>В области практических умений (С)</b>	
	Владеть:	способами реализации методов и методик научных исследований и получения необходимой для этого информации.
ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
	Знать:	основные положения традиционной и нетрадиционной нравственности
	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
	Уметь:	мотивировать неприятие ценностей нетрадиционной нравственности
	<b>В области практических умений (С)</b>	
	Владеть:	методами овладения ценностями традиционной нравственности

#### **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 72 часов – 2 з.е.

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

**4.1.1. Очная форма обучения:** Семестры - 2, 3; вид отчетности – зачет (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 семестр	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	72/2	36/1	36/1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	36	18	0
в том числе:	-	-	-
Лекции (Л)	18	18	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	18	-	18
<b>Самостоятельная работа:</b>	36	18	18
Курсовой проект (КП)	-	-	-

Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	36	18	18
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 экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	X	-	X

**4.1.2. Заочная форма обучения: Семестры, вид отчетности – зачет (3 семестр).**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	всего
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	72
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	12
в том числе:	-
Лекции (Л)	6
Семинарские занятия (СЗ)	-
Лабораторные работы (ЛР)	6
<b>Самостоятельная работа:</b>	-
Курсовой проект (КП)	-
Курсовая работа (КР)	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-
Реферат (Р)	-
Эссе (Э)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельное изучение разделов	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.)	
Подготовка и сдача экзамена	-
Подготовка и сдача зачета	-

## 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. Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лабораторные работы (ЛР)	Самостоятельная работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.	2	1, 2, 3	6	-	-	6	Реферат
2.	Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.	2	4, 5, 6	6	-	-	6	Тестирование
3.	Базы данных.	2	7, 8, 9,	6	-	-	6	Тестирование

	Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.		10, 11					
4.	Экспертные системы.	3	1, 2, 3	-	-	6	6	Реферат
5.	Сетевые информационные технологии.	3	4, 5, 6	-	-	6	6	Тестирование
6.	Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.	3	7, 8, 9	-	-	6	6	Тестирование
	ИТОГО			18	-	18	36	

### 5.1.2. Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор и классификация современных информационных	-	По графику учебного процесса	2	-	-	10	Контрольная работа

	технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.							
2.	Системы компьютер-ной математики и технологии для статистических расчетов.	-		-	-	2	10	
3.	Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.	-		-	-	2	10	
4.	Экспертные системы.	-		2	-	-	10	
5.	Сетевые информационные технологии.	-		-	-	2	10	
6.	Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.	-		2	-	-	10	
	<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**



## **6.1 Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий**

Лекционный материал построен на основе действующего законодательства. Лекции между собой взаимосвязаны и взаимообусловлены. Поэтому если обучающийся пропустил лекцию, необходимо самостоятельно изучить предыдущую тему. Для лучшего запоминания целесообразно записывать в лекционную тетрадь ключевые положения темы, примеры и формулы. По возникающим вопросам обучающийся может проконсультироваться с преподавателем, либо самостоятельно изучить вопрос по литературным источникам. Перед следующей лекцией обучающийся должен прочитать лекционный материал и дополнительный материал, предложенный преподавателем на лекции.

Для практических занятий по изучаемому курсу предусмотрены практические задания, разработанные преподавателем, с целью закрепления и систематизации лекционного материала, а также формирования практических навыков по статистической обработке экономической информации. Практические занятия состоят из решения ситуационных задач, а также обсуждения основных вопросов тем. Каждому обучающемуся на практических занятиях обязательно нужно иметь рабочую тетрадь и калькулятор. После расчетов задач необходимо делать выводы, которые должны быть краткими и ёмкими.

После прохождения каждой темы проводится текущий контроль с целью установления уровня усвоения обучающимися пройденного материала. Материалы текущего контроля разрабатываются на основе лекционного и практического материала и предназначены для оценки знаний, умений и владений по основным вопросам дисциплины.

Активная работа обучающегося на лекционных и практических занятиях, отличные итоги текущего контроля, а также подготовка докладов и их защита на научной конференции могут служить основанием для досрочной аттестации без проведения зачета или экзамена в период сессии. Обучающиеся, не успевающие по итогам текущего контроля к сдаче экзамена не допускаются. Неаттестованные обучающиеся получают индивидуальные задания у преподавателя.

## **6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании» заключается в решении ситуационных задач, в изучении литературных источников, периодических изданий, нормативных документов, методической литературы по всем темам дисциплины, подготовке конспектов, переданных на самостоятельное изучение.

При подготовке к зачету особое значение должно быть уделено запоминанию основных терминов, определений и формул. Задачи для зачета составляются на основании тех задач, которые были решены на практических

занятиях, но с другими данными. На зачете каждому обучающемуся выдается персональное задание. При возникновении трудности в оценке преподаватель может задавать дополнительные вопросы. После двух неудачных попыток сдачи зачета обучающийся сдает зачет комиссии, назначенной по решению заведующего кафедрой.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании» представлен в **приложении к рабочей программе**.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **8.1.1. Основная литература:**

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Елена Леонидовна Федотова. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 368 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=322029>

2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные педагогические технологии [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – Электрон.данные. - М.: Дашков и К, 2011. - 320 с. - Режим доступа: <http://book.ru/view/901475/>.
3. Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 189 с. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 187-188. - ISBN 978-5-7695-6700-1
4. Панюкова, Светлана Валерьевна. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст] : учеб.пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / С. В. Панюкова. - М. : Академия, 2010. - 222 с. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 216-218. - ISBN 978-5-7695-5705-7
5. Воронкова Ю.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные мето-ды. – М.: Феникс, 2010. – 314 с. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно-мет. пос / Под ред. Роберт И.В. – М.: Изд-во Дрофа, 2008. – 312 с.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Из-дательство: Проспект. 2010. – 448с.

#### **8.1.2. Дополнительная литература:**

1. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: Учебник / Валентин Николаевич Гришин, Елена Евгеньевна Панфилова. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 416 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=398912>
2. Максимов, Н. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – ил. – [Текст] / Н.В. Максимов, И.И. Попов, Т.Л. Патрыка. – : Форум, 2010. – 496 с.
3. Акиньшина Л.В., Шейкер Т.Д. Современные информационные технологии в обуче-нии Современные информационные технологии в науке и образовании: Учеб.пособие/ Вла-дивосток: Изд-во ДВГТУ, 2004. – 211 с.
4. Смирнов С.А. Компьютерные технологии в науке и образовании: Уч.пос./ГОУ ВПО Иван.гос-технол. ун-т. –Иваново, 2006. -136 с. (электрон.копия – СДО УГПИ).
5. Вуколов Эдуард. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel. Издатель-ства: Форум, ИНФРА-М. 2004. - 464 с.
6. Гайдышев Игорь. Решение научных и инженерных задач средствами Excel, VBA и C/C++ (+ CD). Издательство: ВHV-СПб. 2004.- 512 с.
7. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие /Под ред. Романо-вой Ю.Д. –М.:Изд-воЭксмо, 2005. – 544 с.
8. Информационные технологии в науке и образовании: Учеб. пособие / Под ред. Фе-дотовой Е.Л. . – М.: Изд-во Инфра-М, 2010 . – 336 с.

9. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация. -СПб, Питер 2001. -304 с. (электрон.копия – СДО УГПИ).

10. Халафян А.А. Statistica. Статистический анализ данных. Учебник. 6 изд. 2 перераб. и доп. Издательство: Бинوم пресс. 2010.

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

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
- ibooks.ru[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>
- Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
- Znaniyum.com[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znaniyum.com>
- Антиплагиат [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx>
- Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы  
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0012/001a/00120198.htm>.
- Качество образования и информационные технологии в образовании  
<http://ito.edu.ru/2000/plenar/plenar27.html>.
- Действующие стандарты высшего педагогического образования  
<http://www.mpgu.edu/umo/standart1.htm>.

Единая информационная среда образовательного учреждения

- Грин Плюс (<http://www.grinp.ru>),
- ИВЦ АВЕРС (ООО «ФинПромМаркет-XXI») (<http://www.iicavers.ru>),
- Кирилл и Мефодий (<http://www.km-school.ru>),
- Системы-Программы-Сервис (<http://sps.express.ru>),
- Хронобус (<http://www.chronobus.ru>) образовательные и интернет-проекты:
- Controlling Chaos Technologies (Технологии Управляемого Хаоса) (<http://www.controlchaostech.com>),
- Компьютерная школа «КОМПЬЮТЕРИЯ» (<http://www.computeria.ru>),
- Общество «Знание» России (<http://www.znanie.net>),
- Современная Гуманитарная Академия (<http://www.muh.ru>),

Интел:

<http://www.iteach.ru/Intel®> Обучение для будущего

<http://educate.intel.com/ru/AssessingProjects/AssessmentStrategies/>

Оценивание проектов

<http://edugalaxy.intel.ru/> Образовательная Галактика Intel

<https://sites.google.com/site/v10iteach20112/home> Покорители V10 вершин

<https://sites.google.com/site/treningpoaktivizacii/home> Мастерская

«Активизация познавательной деятельности учащихся»

<https://sites.google.com/site/treningsservisyweb/> Тренинг "Сервисы WEB 2.0 в профессиональной деятельности педагога"

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

1. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Елена Леонидовна Федотова. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 368 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=322029>
2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные педагогические технологии [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – Электрон.данные. - М.: Дашков и К, 2011. - 320 с. - Режим доступа: <http://book.ru/view/901475/>.
3. Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 189 с. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 187-188. - ISBN 978-5-7695-6700-1
4. Панюкова, Светлана Валерьевна. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст] : учеб.пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / С. В. Панюкова. - М. : Академия, 2010. - 222 с. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 216-218. - ISBN 978-5-7695-5705-7
5. Воронкова Ю.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные мето-ды. – М.: Феникс, 2010. – 314 с. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно-мет. пос / Под ред. Роберт И.В. – М.: Изд-во Дрофа, 2008. – 312 с.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Из-дательство: Проспект. 2010. – 448с.

### **8.4. 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:

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие)

2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие)

## 9. 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. 340а – лаборатория информационных систем и технологий (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа)	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная ультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
2.	ауд.336 – лаборатория информатики и программирования (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))	Специализированная мебель: столы ученические - 17 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 ЭИОС - 12 шт., Проектор, Экран, Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))
3.	ауд. 303 - научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных	Специализированная мебель: столы ученические, стулья. Технические средства обучения: Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых

	<p>занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))</p>	<p>локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.;</p> <p>1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110</p>	<p>работ))</p>
--	---	---	----------------

## 10. РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

**Распределение баллов по дисциплине Информационные технологии в науке и образовании**  
(Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния)  
(Направленность Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства)

(1 курс, 2 семестр)  
Лекций - 18 ч.

№ п/п	Название модуля (название раздела, темы)	Форма контроля	Сроки сдачи (2 семестр)	Баллы
1.	Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.	Реферат	3 неделя семестра	0-20
2.	Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.	Тестирование	6 неделя семестра	0-20
3.	Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.	Тестирование	11 неделя семестра	0-20
<b>ИТОГО:</b>				0-60
	<b>Другие виды работ</b>	<b>Единица измерения работы</b>		<b>Премиальные баллы</b>
4.	Активная работа на занятии	семестр		0-14
5.	Посещение занятий	семестр		0-7
6.	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение домашнего задания, лекционных самостоятельных частей, написание рефератов)	семестр		0-15
7.	Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня.	одно участие		0-4
<b>ИТОГО:</b>				<b>0-40</b>
<b>Сумма баллов за работу в семестре</b>				<b>0-60</b>
<b>Сумма баллов для допуска к зачету/экзамену</b>				<b>0-40</b>
<b>Зачет</b>				<b>0-40</b>
<b>Итоговый рейтинговый балл по дисциплине</b>				<b>20 - 100</b>

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре обучающийся может получить автоматическую оценку без сдачи зачета по следующей шкале: **91-100** - «отлично», «зачтено», **71-90** – «хорошо», «зачтено», **51-70** – «удовлетворительно», «зачтено».

Если:

- обучающегося не удовлетворяет оценка («3», «4»), он может сдать зачет и, возможно, повысить свою оценку;
- обучающийся набрал более 100 баллов, то в ведомость проставляется только 100 баллов;
- обучающийся не набрал минимального числа баллов в течение семестра (40), то он не допускается к зачету.



Неуспевающим обучающимся предоставляется возможность ликвидировать задолженности по контрольным точкам в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки на различных условиях в зависимости от причины неуспеваемости.

(2 курс, 3 семестр)  
Лабораторных - 18 ч. Зачет.

№ п/п	Название модуля (название раздела, темы)	Форма контроля	Сроки сдачи (3 семестр)	Баллы
1.	Экспертные системы.	Реферат	3 неделя семестра	0-20
2.	Сетевые информационные технологии.	Тестирование	6 неделя семестра	0-20
3.	Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.	Тестирование	9 неделя семестра	0-20
<b>ИТОГО:</b>				0-60
	<b>Другие виды работ</b>	<b>Единица измерения работы</b>		<b>Премияльные баллы</b>
4.	Активная работа на занятии	семестр		0-14
5.	Посещение занятий	семестр		0-7
6.	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение домашнего задания, лекционных самостоятельных частей, написание рефератов)	семестр		0-15
7.	Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня.	одно участие		0-4
<b>ИТОГО:</b>				<b>0-40</b>
<b>Сумма баллов за работу в семестре</b>				<b>0-60</b>
<b>Сумма баллов для допуска к зачету/экзамену</b>				<b>0-40</b>
<b>Зачет</b>				<b>0-40</b>
<b>Итоговый рейтинговый балл по дисциплине</b>				<b>20 - 100</b>


#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре обучающийся может получить автоматическую оценку без сдачи зачета по следующей шкале: **91-100** - «отлично», «зачтено», **71-90** – «хорошо», «зачтено», **51-70** – «удовлетворительно», «зачтено».

Если:

- обучающегося не удовлетворяет оценка («3», «4»), он может сдать зачет и, возможно, повысить свою оценку;
- обучающийся набрал более 100 баллов, то в ведомость проставляется только 100 баллов;
- обучающийся не набрал минимального числа баллов в течение семестра (40), то он не допускается к зачету.

Неуспевающим обучающимся предоставляется возможность ликвидировать задолженности по контрольным точкам в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки на различных условиях в зависимости от причины неуспеваемости.

Программу составил \_\_\_\_\_  Белякова А.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

протокол № 7 от «26» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Барсукова М.Н.