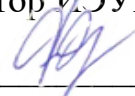


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 05:47:17  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**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



«\_24\_» июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Б1.В.ОД.3 Информационные технологии в науке и образовании**  
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и  
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве  
Направленность Электротехнологии и электрооборудование в сельском  
хозяйстве  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

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

Молодежный, 2020 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** 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 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве следующих видов профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве; 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. Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин «Информатика», «Информационные системы и технологии», «Математика» уровня бакалавриата и магистратуры, "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 прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсе в 2, 3 семестре.

### 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, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
<b>Универсальные компетенции</b>			
	УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
		Знать:	Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления. Современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
		Уметь:	Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы
		<b>В области практических умений (С)</b>	
		Владеть:	Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества, методикой применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)
	УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
		Знать:	способы и методы саморазвития и самообразования
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
		Уметь:	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала
		<b>В области практических умений (С)</b>	
		Владеть:	навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
	ОПК-1 – способность	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
		Знать:	основные методы научных исследований.

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
	планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
		Уметь:	проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем
		<b>В области практических умений (С)</b>	
		Владеть :	основными методами научных исследований.
	ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
		Знать:	анализировать и прогнозировать эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности в публикациях по результатам выполнения исследований
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
		Уметь:	Применять методы и средства публикации по результатам выполнения исследований
		<b>В области практических умений (С)</b>	
		Владеть :	Методами подготовки и оформления научно-технические отчеты, а также публикаций по результатам выполнения исследований
	ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
		Знать:	основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
		Уметь:	докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
		<b>В области практических умений (С)</b>	
		Владеть :	навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач.
<b>Профессиональные компетенции</b>			
<b>Обобщенная трудовая функция</b> Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
<b>Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1)</b> Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП			
	ПК-6 – обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования	<b>В области знания и понимания (А)</b>	
		Знать:	структуру и методы методической и педагогической деятельности
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>	
		Уметь:	производить обоснование применения методов учебно-методической деятельности
		<b>В области практических умений (С)</b>	
		Владеть :	методическими навыками в области педагогической деятельности в образовательных организациях.

**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:**

Семестр - 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	18
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:**  
**Семестр - 2, 3; 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	60
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)	Лаборатор. 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 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. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.	2	7, 8, 9, 10, 11	6	-	-	6	Тестирование
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	3	7, 8, 9	-	-	6	6	Тестирование

	средства создания электронных учебных пособий.							
	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 и (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборатор. 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 технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.	-	По графику учебного процесса	2	-	-	1	Контрольная работа
2.	Системы компьютерной 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	-		-	-	2	10	



	пособий.							
	ИТОГО			6	-	6	60	

## **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. 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-во Эксмо, 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: Бином пресс. 2010.

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

1. [polpred.com](http://polpred.com) Электронная библиотека "Полпред"
2. <http://iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
3. <http://it.eup.ru/> Библиотека компьютерной литературы
4. <http://www.infocity.kiev.ua/> Электронная библиотека InfoCity

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

1. Информационные технологии в науке и образовании. Методические указания для аспирантов / Сост. А.Ю. Белякова, Н.И. Федурин. Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2017. 86 с.

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
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	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

**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. 336 лаборатория информатики и программирования (учебная аудитория)	Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт.,	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

		Проектор Optima, Экран, Доска маркерная. Учебно-наглядные пос	
2	Ауд. 340а лаборатория информационных систем и технологий (учебная аудитория)	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
3	Ауд. 227а учебная аудитория	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 64 места, трибуна 1 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., доска 3-х элементная меловая 1шт., учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4	Ауд. 343 лаборатория автоматизированных информационных систем (учебная аудитория)	Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 13шт. 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 Screen Media на штативе ProView 180*180, Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
5.	Ауд. 303 научно-библиографический отдел	Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))

## 10. РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

### Распределение баллов по дисциплине Информационные технологии в науке и образовании

35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

(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>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>

Сумма баллов для допуска к зачету/экзамену		0-40
Зачет		0-40
Итоговый рейтинговый балл по дисциплине		20 - 100

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре обучающийся может получить автоматическую оценку без сдачи экзамена 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 экзамен 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 экзамену, 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>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 экзамена 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 экзамен 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 экзамену, зачету.

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



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

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

Программа одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

протокол № 11 от 24.07.2020 г.

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