МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕЖДАЮ:

Проректор по научной работе
и инновационным технологиям

_____ Иншаков С.В.
«_12_» _февраля_ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные информационные технологии в науке и образовании
для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление: 35.06.02 Лесное хозяйство

Направленность (профиль): 06.03.01 Лесные культуры, селекция, семеноводство

Курс 1, семестр 1

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Распределение рабочего времени:

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ

Семестр	Учебные занятия (час.)							Самостоятельная работа	Форма итоговой аттестации (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объём	аудиторные					Контроль СР		
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП-КР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	108	54	18		36			54	зачет

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах __3___ ЗЕТ.
Самостоятельная работа студентов __1,5___ ЗЕТ.
Аудиторная работа __1,5___ ЗЕТ.

Уссурийск 2016 г.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство», утвержденного приказом Министерства образования науки № 1018 от 18.08.2014 г.,

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «11» февраля 2016 г., протокол № 5.

Разработчик: доцент кафедры менеджмента _____ Мармило Л.И.

Зав. кафедрой: доцент кафедры менеджмента _____ Бондаренко А.И.

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____ А.И. Бондаренко

(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____20__г. № _____

Заведующий кафедрой _____ А.И. Бондаренко

(подпись) (И.О. Фамилия)

1 Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: расширить и систематизировать знания в области новых информационных и телекоммуникационных технологий; воспитать информационную культуру преподавателей-исследователей и понимание ими возможностей использования информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности

Задачи дисциплины:

- Совершенствование базового образования по информатике и формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки, систематизации, анализа и представления научных данных;
- изучение современных методов исследования и информационно - коммуникационных образовательных технологий;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина “ Современные информационные технологии в науке и образовании” относится к вариативной части обязательных дисциплин. Дисциплина изучается на первом курсе.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (***УК*** -4);

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий *(**ОПК**-2)*;

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать**:*

– теоретические основы использования информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании;
– методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
– основные возможности использования информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях;

– основные направления использования информационно-коммуникационных технологий в образовании;
– основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
– методики и технологии проведения обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий;
– основные методы работы с ресурсами Интернет на государственном и иностранном языках.

***Уметь**:*

– применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
– использовать современные информационно-коммуникационные технологии для подготовки традиционных и электронных учебно - методических и научных публикаций;
– выбирать эффективные информационно-коммуникационные технологии для использования в образовательном и научном процессах;
– практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

***Владеть**:*

– Способность самостоятельно формулировать научно-исследовательские или образовательные задачи и эффективно решать их с применением современных информационно-коммуникационных технологий;
– Способность осваивать новые информационно-коммуникационные технологии с учетом целей и задач научного исследования или образования.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Семестры	Всего часов
	1	
Аудиторные занятия (всего)	**54**	**54**
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
Семинары (С)		
Курсовой проект (работа)		
Коллоквиумы (К)		

Контроль самостоятельной работы		
Другие виды аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	**54**	**54**
В том числе:		
Курсовой проект (работа),		
В интерактивной форме		
Реферат (Р)		
Контрольная работа (КР)		
Презентации		
Домашнее чтение		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоёмкость час зач. ед.	108 3	108

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия: информация, информационная система, информационно-коммуникационные технологии. Методы получения, обработки, хранения и представления научной информации	1.1. Структура и классификация информационно-коммуникационных технологий 1.2 Методы получения, обработки, хранения и представления научной информации
2.	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего назначения	2.1.Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word. 2.2.Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Пакет «Анализ данных» в MS Excel. 2.3.Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint.
3.	Технология баз данных	3.1. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных. 3.2. Классификация баз данных. Проектирование баз данных. 3.3. Примеры баз данных в MS Access

4.	Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики.	4.1. Форматы графических файлов
5.	Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях	5.1. Обзор информационно-коммуникационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. 5.2. Примеры обработки научных данных в пакетах MS Excel, MS Access. Интерпретация результатов.
6.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	6.1. Дидактические задачи, решаемые с помощью информационно - коммуникационных технологий 6.2. Средства информационно - коммуникационные технологии, применяемые в образовании. 6.3. Классификация средств информационно - коммуникационные технологии по области методического назначения.)
7.	Сетевые информационно - коммуникационные технологии и Интернет.	7.1.Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей. 7.2.Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернет. 7.3.Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета.

5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич занятия	Лаборат. занятия	Семинары	СРС	Всего час.
1.	Основные понятия: информация, информационная система, информационно-коммуникационные технологии. Методы получения, обработки, хранения и представления научной информации	2				6	8
2.	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения	2	12			8	22

3.	Технология баз данных	4	12			12	24
4.	Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	2	2			4	12
5.	Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях	2	2			8	12
6.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	4	4			8	16
7.	Сетевые информационно - коммуникационные технологии и Интернет	2	4			8	14
	Итого:	18	36			54	108

5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	…
	Предшествующие дисциплины									
1.										
…										
Последующие дисциплины										
1.	Моделирование и статистическая обработка результатов научных исследований									

6 Методические указания к программе курса кандидатского минимума не предусмотрено учебным планом.

7 Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

8 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-ёмкость (час.)
1.	2	Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word	4
2.	2	Обработка и визуализация научных данных в MS Excel	4
3.	2	Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint	4
4.	3	Проектирование баз данных. Создание таблиц. Связи между таблицами	4
5.	3	Создание стандартных форм. Форма в режиме Конструктор	4
6.	3	Проектирование отчетов. Вычисление итогов	4
7.	4	Основы векторной и растровой графики	2
8.	5	Примеры обработки научных данных в пакетах MS Excel, MS Access. Интерпретация результатов	2
9.	6	Обзор информационных технологий	2
10.	6	Разработка тестовых заданий	2
11.	7	Сервисы Интернета. Технологии поиска информации	2
12.	7	Образовательные и научные ресурсы Интернета	2
13.	Итого:		36час.

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1.	1	Основные понятия: информация, информационная система, информационно-коммуникационные технологии.	2	
2.	1	Методы получения, обработки, хранения и представления	4	Сообщение

		научной информации		
3.	2	Обработка научных данных в MS Excel	4	Индивидуальное задание
4.	2	Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint.	4	Индивидуальное задание
5.	3	Создание таблиц в режиме Конструктор	6	Проверка на персональном компьютере
6.	3	Инструменты для создания форм и отчетов в режиме конструктор	6	Проверка на персональном компьютере
7.	4	Основы векторной и растровой графики.	4	Индивидуальное задание
8.	5	Примеры обработки научных данных в пакетах MS Excel, MS Access. Интерпретация результатов.	8	Индивидуальное задание
9.	6	Обзор информационных технологий	4	Сообщение
10.	6	Разработка тестовых заданий	4	Пример
11.	7	Сервисы Интернета. Технологии поиска информации	4	Сообщение
12.	7	Образовательные и научные ресурсы Интернета	4	Оформить список литературы
13.	Итого:		54час.	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) Учебной программой не предусмотрено

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

11.1 Основная литература:

1. Гаврилов,М.В. Информатика и информационные технологии: учебник/ М.В. Гаврилов, В.А.Климов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 350 с. Гриф УМО

2. Саак, А.Э. Информационные технологии управления: учебник для вузов/ А.Э.Саак, Е.В.Пахомов, В.Н.Тюшняков. - 2-е изд. – Питер, 2013. – 320с.

3. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами [Электронный ресурс]: учебник /И.К. Корнеев. — Электрон. текст. дан. — М.: Проспект, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

11.2 Дополнительная литература:

1. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

2. Богомолова, О.Б. Искусство презентации: практикум [Электронный ресурс] : / О.Б. Богомолова, Д.Ю. Усенков. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. — 457 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66179 — Загл. с экрана.

3. Ватолина, М.В. Организация и технология документационного обеспечения управления [Электронный ресурс]: учебное пособие /М.В. Ватолина. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

4. Демидов, Л.С. Управление персоналом. Шпаргалка [Электронный ресурс]: учебное пособие /Л.С. Демидов. — Электрон. текст. дан. — М.: Проспект, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

5. _Патласов, О.Ю. Маркетинг персонала [Электронный ресурс]: учебник /О.Ю. Патласов. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

6. Портных, В.В. Стратегия бизнеса [Электронный ресурс] /В.В. Портных. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

11.3 Программное обеспечение ОС MS Windows, MS Office 2010, Графический редактор Corel Draw, Графический редактор Adobe Photoshop

11.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы www.Google, www.i-exam.ru, http.consultant.ru, elibrary.ru

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины: Специально оборудованные аудитории: компьютерные классы №208, №212, №316; аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения №206, № 316, лекционная аудитория №4.