2 / 5

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № РД.03-06
«10» 05 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Декан Агрономического факультета
Мармулев А.Н.
(фио)
(подпись) 10.05.17 г.

ФГОС 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1. Б.6 Информационные технологии
Шифр и наименование дисциплины

35.03.01 Лесное дело
Код и наименование направления подготовки

Основной вид деятельности: научно-исследовательская
Дополнительный вид деятельности: производственно-технологическая
(профиль и виды деятельности)

Курс: 2 / 2

Семестр: 3 / 4

Факультет (институт)
Агрономический

Очная / Заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108		3/4
В том числе,				
Контактная работа	54	14		
Лекции	18	4		
Лабораторные занятия	36	10		
Самостоятельная работа, всего	54	94		3/4
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	К.р.	К.р.		3/4
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	Зачет	Зачет		3 /4

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки *35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата),* утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.10.2015 г. № 1082.

Программу разработал(и):

Доцент кафедры, к.п.н. _____ Медяков Е.Г.

(должность) подпись ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: объект, предмет, цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин, основные понятия, предмет и структуру информационных технологий.

уметь: использовать в профессиональной деятельности возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать ресурсы Интернет; интерпретировать полученные результаты; формулировать проблемы, вопросы; прогнозировать развитие событий, изменение состояния системы и т.п.

владеть: методологией исследования, методами сбора и обработки данных, современными средствами компьютерной техники; основными методами работы с современными прикладными программными средствами; навыками работы в компьютерной сети Интернет, создание гипертекстовых документов.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОК, ОПК):

Общекультурные компетенции (ОК):

1. способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОК, ОПК)
Знать:	
объект, предмет, цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин	ОК-7
основные понятия, предмет и структуру информатики, компьютерных технологий, информационных технологий	ОК-7 ОПК-1
Уметь:	
использовать в профессиональной деятельности возможности вычислительной техники и программного обеспечения	ОПК-1 ОПК-2
использовать ресурсы Интернет	ОК-7
Владеть:	
методологией исследования, методами сбора и обработки данных, современными средствами компьютерной техники; основными методами работы с современными прикладными программными	ОК-7 ОПК-1

средствами; навыками работы в компьютерной сети Интернет, создание гипертекстовых документов.	ОПК-2

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Логика; Информатика; Начертательная геометрия и является основой для последующего изучения дисциплин: Технология лесозащиты; Технология и оборудование рубок лесных насаждений.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения *(*очная, заочная*)*:

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ОПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия ЛР	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 3					
	Раздел 1. Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов					
1.1	Введение в информационные технологии. Информационные технологии в лесном деле.	2		6	8	ОК-7 ОПК-3
1.2	Информация. Свойства информации. Информационные процессы.			6	6	ОК-7, ОПК-3
	Раздел 2. Прикладное программное обеспечение					
2.1	Текстовый процессор MS Word. Использование возможностей текстового процессора. Шаблоны документов. Конструирование бланков организации. Логотипы. Создание серийных документов. Технология OLE.	2	6	2	10	ОПК-1, ОПК-3
2.2	Электронные таблицы MS Excel. Разработка расчетных таблиц с использованием встроенных функций. Статистические функции. Моделирование информационных процессов. Проектирование информационных систем.	2	6	2	10	ОПК-1, ОПК-3
2.3	Power Point. Создание компьютерных презентаций.		4	2	6	ОПК-1, ОПК-3
	Раздел 3. Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web-дизайна					
3.1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные понятия и определения. Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые	2		2	4	ОПК-1, ОПК-3

	системы.					
3.2	Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита	2	4		6	ОК-7
3.3	Интернет технологии. Программные средства разработки и создания html-документов.	2	4	4	10	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3
3.4	Создание сайтов. Конструкторы сайтов.	2	6	2	10	ОПК-1, ОПК-3
	Раздел 4. Компьютерная графика					
4.1	Теоретические основы компьютерной графики: векторная и растровая модели графики, цветовые модели RGB и CMYK.	2		4	6	ОПК-1, ОПК-3
4.2	Обзор программных средств создания и обработки графической информации. Технологии создания, редактирования, обработки, печати и сохранение графической информации средствами растровых и векторных графических редакторов.	2	6	3	11	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3
	Контрольная работа			12	12	
	Зачет			9	9	
	Итого	18	36	54	108	

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ОПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия ЛР	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 4					
	Раздел 1. Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов					
1.1	Введение в информационные технологии. Информационные технологии в лесном деле.	1		4	5	ОК-7 ОПК-3
1.2	Информация. Свойства информации. Информационные процессы.			4	4	ОК-7, ОПК-3
	Раздел 2. Прикладное программное обеспечение					
2.1	Текстовый процессор MS Word. Использование возможностей текстового процессора. Шаблоны документов. Конструирование бланков организации. Логотипы. Создание серийных документов. Технология OLE.		1	4	5	ОПК-1, ОПК-3
2.2	Электронные таблицы MS Excel. Разработка расчетных таблиц с использованием встроенных функций. Статистические функции. Моделирование информационных процессов. Проектирование информационных систем.	1	1	4	6	ОПК-1, ОПК-3
2.3	Power Point. Создание компьютерных презентаций.		1	4	5	ОПК-1, ОПК-3

	Раздел 3. Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web-дизайна					
3.1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные понятия и определения. Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые системы.	1		4	5	ОПК-1, ОПК-3
3.2	Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита		2	6	8	ОК-7
3.3	Интернет технологии. Программные средства разработки и создания html-документов.		1	6	7	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3
3.4	Создание сайтов. Конструкторы сайтов.		2	16	18	ОПК-1, ОПК-3
	Раздел 4. Компьютерная графика					
4.1	Теоретические основы компьютерной графики: векторная и растровая модели графики, цветовые модели RGB и CMYK.	1		5	6	ОПК-1, ОПК-3
4.2	Обзор программных средств создания и обработки графической информации. Технологии создания, редактирования, обработки, печати и сохранение графической информации средствами растровых и векторных графических редакторов.		2	15	17	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3
	Контрольная работа			**18**	**18**	
	Зачет			**4**	**4**	
	Итого	**4**	**10**	**94**	**108**	

Учебная деятельность состоит из *лекций, лабораторных, самостоятельной работы, контрольной работы, групповых консультаций.*

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Базовые понятия информатики. Техническая база информатики. Программные средства реализации информационных процессов

Тема 1.1. Введение в информационные технологии. Информационные технологии в лесном деле.

Тема 1.2. Информация. Свойства информации. Информационные процессы.

Раздел 2. Современное прикладное программное обеспечение

Тема 2.1. Текстовый процессор MS Word. Использование возможностей текстового процессора. Шаблоны документов. Конструирование бланков организации. Логотипы. Создание серийных документов. Технология OLE.

Тема 2.2. Электронные таблицы MS Excel. Разработка расчетных таблиц с использованием встроенных функций. Статистические функции. Моделирование информационных процессов. Проектирование информационных систем.

Тема 2.3. Power Point. Создание компьютерных презентаций.

Раздел 3. Локальные и глобальные сети. Интернет технологии. Основы Web-дизайна

Тема 3.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные понятия и определения. Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые системы.

Тема 3.2. Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусная защита

Тема 3.3. Интернет технологии. Программные средства разработки и создания html-документов.

Тема 3.4. Создание сайтов. Конструкторы сайтов.

Раздел 4. Компьютерная графика

Тема 4.1. Теоретические основы компьютерной графики: векторная и растровая модели графики, цветовые модели RGB и CMYK.

Тема 4.2. Обзор программных средств создания и обработки графической информации. Технологии создания, редактирования, обработки, печати и сохранение графической информации средствами растровых и векторных графических редакторов.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы. [Электронный ресурс] / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71733

4.2. Список дополнительной литературы

1. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	*Официальный сайт Минсельхоза России*	*http://www.mcx.ru/*
2.	*Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»*	*http://www.consultant.ru/*

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

Информационные технологии: учебно-методическое пособие/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. факультет; сост. И.И. Некрасова, С.Х. Выщегуров – Новосибирск, 2013 – 117 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. *Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»*

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	14	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	14	Microsoft
3.	БроузерMozillaFireFox	14	MozillaPublicLicense
4.	Файловый менеджер FreeCommande	14	Бесплатная
5.	Консультант Плюс	без ограничений	Консультант Плюс

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Введение. Возникновение и этапы становления информационных технологий	22 слайдов
2.	Презентация	Базовые информационные технологии	16 слайдов
3.	Презентация	Прикладные информационные технологии	18 слайдов
4.	Презентация	Технологии проектирования информационных систем	26 слайдов
5.	Презентация	Базы данных и системы управления базами данных	13 слайдов
6.	Презентация	Основы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	13 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-407	*Аудитория для самостоятельной работы, курсового проектирования, выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ*	*Пакет прикладных программ*

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

Тема	**Кол-во часов**	**Вид учебных занятий**	**Используемые интерактивные образовательные технологии**	**Формируемые компетенции (ОК, ОПК)**
Информация. Свойства информации. Информационные процессы.	2 часа	Лекция	Анализ конкретных ситуаций	ОК-7
Power Point. Создание компьютерных презентаций.	4 часа	Практическое занятие	Метод «Круглого стола»	ОПК-1 ОПК-3
Использование сетевых ресурсов, поиск информации. Современные поисковые системы.	4 часа	Лекция Практическое занятие	Анализ конкретных ситуаций Деловая учебная игра	ОПК-1 ОПК-3
Информационная безопасность. Защита информации.	2 часа	Лекция	Анализ конкретных ситуаций	ОПК-1 ОПК-3

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 3, лекций –1 8 часа, практических занятий – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часа, всего 108 часов.

«Зачтено» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«Не зачтено» - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от 24.04.2017 г. № 5.

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от 27.04.2017 г. № __6__

Заведующий кафедрой _____ Вышегуров С.Х.
(должность) подпись ФИО

Председатель учебно-методического совета _____ Медяков Е.Г.
(должность) подпись ФИО

Куратор по агротехнологическим направлениям подготовки _____ Бабарыкина С.А.