

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт электронных и информационных систем

Кафедра информационных технологий и систем



С.И. Эминов
2017г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебный модуль по направлению подготовки

35.03.01 – Лесное дело

35.03.04 – Агрономия


36.03.02 – Зоотехния

35.03.07 – Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа

Согласовано:

Начальник учебного отдела:

 О.Б. Широколобова

« 26 » 10 2017г

Разработал:

Доцент кафедры ИТИС

 М.Г. Даниловских

Принято на заседании кафедры ИТИС

14.09.2017

Зав.кафедрой ИТИС

 А.И. Гавриков

1 Цели и задачи учебного модуля

Цели учебного модуля (УМ) «Информационные технологии»:

- формирование основ информационной культуры у будущих специалистов сельского хозяйства;
- формирование у обучаемых современных представлений о возможностях и преимуществах информатизации и компьютеризации сельского хозяйства;
- формирование компетенций, необходимых для овладения базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками работы на персональном компьютере (ПК) с пакетами прикладных программ общего назначения и современными средствами телекоммуникаций для применения их в своей профессиональной деятельности.

Задачи учебного модуля (УМ) «Информационные технологии»:

- привитие знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде;
- развитие дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки;
- навыка использования информационных технологий для оптимизации их будущей профессиональной деятельности;
- эффективного решения служебных задач;
- освоение технологии программирования.

2 Место дисциплины в структуре ОП направления подготовки

Учебный модуль «Информационные технологии» относится к базовой части цикла общепрофессиональных дисциплин программы высшего образования и закладывает основу формирования профессиональной компетентности бакалавров данного направления.

Для изучения данного УМ студент должен знать теоретические сведения в объеме школьного курса «Информатика», «Математика», уметь работать на персональном компьютере, владеть информационными технологиями начального уровня для работы с текстовыми документами и электронными таблицами.

Знания, полученные при изучении УМ «Информационные технологии», используются студентами при дальнейшем овладении модулей профессионального цикла, для успешного прохождения практики.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

Для 35.03.01 – Лесное дело; 35.03.04 – агрономия; 35.03.07 – Технология производства и переработки с/х продукции

ОПК-1 – способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Для 36.03.02; – Зоотехния;

ОПК-2 – способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства ;

ОПК-3 – готовностью использовать современные информационные технологии;

В результате освоения УМ студент должен, уметь, владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 35.03.01 35.03.04 35.03.07	базовый	– процессы сбора, обработки и накопления информации – оптимальное сочетание культур с учётом комплекса агрономических факторов	– выполнить анализ отечественной и зарубежной научно-технической информации в области лесного дела – составлять матрицу, задач расчета приемов, производства продукции растениеводства	– первичными навыками составления научного обзора литературы по тематике исследования – элементами производственного процесса в агроландшафтах.
ОПК-2 36.03.02	базовый	– Знает работу с источниками информации нужного профиля, фундаментальных экологических законов, глобальных и региональных экологических проблем, основ экологического права и управления – Знает алгоритм работы с источниками информации нужного профиля, умеет собрать и систематизировать факты в течение практики ,	– Умеет систематизировать собранный материал, находить и оценивать данные о состоянии окружающей среды, в том числе о возможных экологических последствиях профессиональной деятельности	– Владеет умением конспектировать полученные факты, методами решения отдельных практических задач по охране окружающей среды
ОПК-3 36.03.02	базовый	– Знает современные способы информационных технологий применительно к отрасли животноводства – Знает алгоритм работы с компьютерными программами	– Умеет работать с современными информационными технологиями	– Владеет современными информационными технологиями – Владеет способностью оценивать современные информационные технологии с точки зрения развития информационного общества

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Распределение по семестрам Очное обучение	Распределение по семестрам Заочное обучение Для 35.03.01	Распределение по семестрам Заочное обучение Для 35.03.07	Коды формируемых компетенций
	1 семестр			
	35.03.01 – Лесное дело 35.03.04 – Агрономия 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции 36.03.02 – Зоотехния			
Полная трудоемкость по УР в зачетных единицах (ЗЕ)	ЗЕ –3 108	ЗЕ –3 108	ЗЕ –3 108	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
– лекции	27	4	6	
– практические занятия	-	–	–	
– лабораторные работы	27	4	6	
– аудиторная СРС	9	–	–	
– внеаудиторная СРС	54	100	96	
Аттестация: зачет				

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

- 1 Основные понятия и методы теории информации
- 2 Технические средства реализации информационных процессов
- 3 Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения
- 4 Функциональные возможности программных средств офисного назначения
- 5 Компьютерная графика и мультимедиа
- 6 Основные понятия систем управления базами данных
- 7 Локальные и глобальные сети ЭВМ

4.3 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра, рубежный и семестровый – по окончании изучения УМ – зачет

Рубежная аттестация на 9 неделе проводится по результатам рубежного контроля по УЭМ. Пороговому уровню соответствует 38 баллов, максимальное количество баллов – 75.

Семестровый – по окончании изучения УМ – осуществляется посредством зачета и подсчетом суммарных баллов за весь период изучения УМ. Минимальное количество баллов, необходимое для зачета, – 75. Максимальное количество баллов – 150.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «Положением о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов, итоговой аттестации выпускников».

Формы текущего контроля: собеседование (защита лабораторных работ, ДЗ), рубежная аттестация, зачет.

Темы ЛР, вопросы для рубежной аттестации, зачета приведены в Приложении А.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания приведены в таблице.

Форма	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Собеседование (защита лабораторных работ) – Каждое собеседование мак. по 10 баллов	5 – 6 баллов – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий	7 – 8 баллов – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описании алгоритмов действий.	9 – 10 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.
Собеседование ДЗ – мак. 5 баллов	2,5-3,4 балла – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении	3,5-4,4 балла – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение	4,5-5 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и

Форма	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	терминов и описании алгоритмов действий.	терминов и описании алгоритмов действий.	безошибочно описывает алгоритмы действий.
Рубежная аттестация – максимально 15 баллов	7,5 – 9 баллов, если процент правильно выполненных заданий 69-50%	10 – 12 баллов, если процент правильно выполненных заданий 89 – 70%	13 – 15 баллов, если процент правильно выполненных заданий 100 – 90%
Итоговая аттестация – зачет Мак. – 30 баллов	15 – 19 баллов – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий	20 – 24 балла – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описании алгоритмов действий	25 – 30 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимы:

- для проведения лекционных занятий – аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием;

- для проведения лабораторных работ - компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с установленным программным обеспечением;

Программное обеспечение для поддержки курса «Информатика» включает в себя следующие программно-методические комплексы:

- офисные программы Word, Excel, Access, PowerPoint, Front Page, Adobe Photoshop, Internet Explorer;

- программное обеспечение работает под управлением операционной системы Windows,

- выход в Internet.

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля;

Б – Технологическая карта;

В - Карта учебно-методического обеспечения УМ.

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Информационные технологии»

А.1 Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля

Теоретическая часть модуля направлена на формирование системы знаний в области теории информатики и информационных технологий. Основное содержание теоретической части излагается преподавателем на лекционных занятиях, а также усваивается студентом при знакомстве с дополнительной литературой, которая предназначена для более глубокого овладения знаниями основных дидактических единиц соответствующего раздела и указана в таблице А.1.

А.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

1 Основные понятия и методы теории информации

Создание сайта средствами Front Page.
Назначение и основные возможности программы Front Page.
Структура сайта.

2 Технические средства реализации информационных процессов

Создание ссылок на WEB-страницах.
Абсолютные и относительные ссылки URL.
Редактирование ссылок.

3 Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения

Классификация программного обеспечения.

4 Функциональные возможности программных средств офисного назначения

Пакеты прикладных программ офисного назначения.
Текстовые редакторы и процессоры: назначение, отличие, основные функции.

5 Компьютерная графика и мультимедиа

Способы кодирования изображений.
Графический редактор Adobe Photoshop.
Возможные и основные понятия MS PowerPoint.

6 Основные понятия систем управления базами данных

Основные понятия теории баз данных.
Компоненты среды функционирования систем управления базами данных (СУБД)
СУБД MS Access и ее основные возможности. Основы конструирования отчетов в MS Access.
Структурные элементы базы данных (БД). Реляционные БД.
SQL язык запросов.

7 Локальные и глобальные сети ЭВМ

Сетевые технологии обработки данных, компоненты вычислительных сетей.

Аппаратное и программное обеспечение сетей.

Оптимальное программирование.

Создание расчетной информации с помощью электронных таблиц.

А.3 Методические рекомендации по лабораторным работам

Цель лабораторных работ – формирование у студентов умений решать прикладные задачи информатики, строить алгоритмы и моделировать информационные объекты.

Лабораторные работы в большинстве своем строятся следующим образом:

- 15% аудиторного времени отводится на объяснение решения типовой задачи у доски;
- 75% аудиторного времени – самостоятельное решение задач студентами;
- 10% аудиторного времени в конце текущего занятия – разбор типовых ошибок при решении задач.

Темы лабораторных работ

№ раздела УМ	Наименование	Трудоемкость, академ. час.
		35.03.01 – Лесное дело 35.03.04 – Агрономия 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции 36.03.02 – Зоотехния
1	Вычисление информационного объекта	4
5	Программа Front Page	4
5	Графический редактор Adobe Photoshop	5
5	Работа с программой Power Point	5
6	Создание информационных моделей MS Access	5
7	Создание информационных моделей в среде MS Excel	4

А.4 Методические и рекомендации по самостоятельной работе студента

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умений использовать нормативно-правовую, справочно-документационную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов, их творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к

саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развития исследовательских умений.

- В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. *Внеаудиторная* самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его участия.

С целью организации и руководства внеаудиторной самостоятельной работой студентов, преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает в себя следующие компоненты:

- цель задания;
- содержание задания;
- сроки выполнения;
- основные требования к результатам работы;
- критерии оценки.

При проведении инструктажа преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках. Инструктаж проводится за счет времени, отведенного на изучение дисциплины.

Задания для внеаудиторной СРС(ДЗ)

Домашнее задание №1 Front Page

Создание Web-страницы с использованием встроенного редактора:

- абсолютные и относительные ссылки;
- редактирование ссылок.

Домашнее задание №2 Adobe Photoshop

Выполнение коррекции и ретуши черно-белой фотографии (любой старой):

- редактирование фотографий;
- редактирование картинок, иллюстраций.

Домашнее задание №3 PowerPoint

Создание презентации по темам будущей профессии:

- создать не менее 10 слайдов;
- применить эффекты оформления.

Домашнее задание №4 СУБД Access

Разработка базы данных:

- разработать БД (варианты получить у преподавателя);
- создать SQL запросы.

Домашнее задание №5 EXCEL

Решение задач по использованию автоматизированной технологии расчета на базе приложения Microsoft Excel (варианты получить у преподавателя)

Домашнее задание №6 EXCEL

Решение задач по оптимальному планированию (варианты получить у преподавателя).

Домашнее задание №7 EXCEL

Решение задач по созданию расчетной информации с помощью электронных таблиц (варианты получить у преподавателя)

Вопросы для рубежной аттестации

1. Вычисление информационного объема
2. Системы счисления. Кодирование информации
3. Составление алгоритмов линейной и разветвленной структуры
4. Составление алгоритмов обработки одномерных массивов
5. Составление циклических алгоритмов
6. Проектирование электронных таблиц
7. Проектирование баз данных

Вопросы для зачета

1. Создание Web-страницы с использованием встроенного редактора
2. Выполнение коррекции и ретуши черно-белой фотографии (любой старой)
3. Создание презентации по темам будущей профессии
4. Разработка базы данных
5. Решение задач по использованию автоматизированной технологии расчета на базе приложения Microsoft Excel
6. Системы счисления. Кодирование информации
7. Решение задач по оптимальному планированию
8. Решение задач по созданию расчетной информации с помощью электронных таблиц
9. Информационная безопасность
10. Составление циклических алгоритмов
11. Структура сайта.
12. Редактирование ссылок.
13. Текстовые редакторы и процессоры: назначение, отличие, основные функции.
14. Основные понятия теории баз данных.
15. Способы кодирования изображений.
16. Графический редактор Adobe Photoshop.
17. Возможные и основные понятия MS PowerPoint.
18. Аппаратное и программное обеспечение сетей.
19. Оптимальное программирование.
20. Пакеты прикладных программ офисного назначения.
21. Создание сайта средствами Front Page.
22. SQL язык запросов.
23. Структурные элементы базы данных (БД).
24. Реляционные БД.
25. Абсолютные и относительные ссылки URL.

Таблица А.1 – Организация изучения учебного модуля «Информационные технологии»

Раздел модуля	Технология и формы проведения занятий	Задания на СРС	Дополнительная литература и интернет-ресурсы
УЭМ Информационные технологии			
1 Основные понятия и методы теории информации. Создание сайта средствами Front Page. Назначение и основные возможности программы Front Page. Структура сайта.	–Вводная лекция; обзорная лекция –Собеседование ЛР№1 ДЗ№1	– Подготовка к собеседованию ЛР№1 – ДЗ №1 (внеауд. СРС)	1 История информатики и философия информационной реальности: Учеб. пособие для вузов / Под ред.: Р.М. Юсупова, В.П. Котенко. - М.: Академический проект, 2007. - 430с. 2 Информатика: Учеб. / Под общ. ред. А.Н. Данчула; Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации. - М.: Издательство РАГС, 2004. - 525с.
2 Технические средства реализации информационных процессов. Создание ссылок на WEB-страницах. Абсолютные и относительные ссылки URL. Редактирование ссылок.	Информационная лекция Собеседование ЛР№2 ДЗ№2	– Подготовка к собеседованию ЛР№2 – ДЗ №2 (внеауд. СРС)	1 Максимов, Н.В. Технические средства информатизации: Учеб. для сред. проф. образования. - М.: Форум-М-Инфра, 2005. - 575с.; 2 Журнал «CHIP». URL: http://www.ichip.ru (дата обращения 7.09.15); 3 Журнал «Домашний компьютер». URL: http://www.homepc.ru (дата обращения 7.09.15)
3 Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения. Классификация ПО.	–Информационная лекция. –Собеседование ЛР№3 ДЗ№3	– Подготовка к собеседованию ЛР№3 – ДЗ №3	1 Информатика: Учеб. / Под общ. ред. А.Н. Данчула; Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации. - М.: Издательство РАГС, 2004. - 525с 2 Акулов, О.А. Информатика: базовый курс: Учеб. для вузов. - М.: Омега-Л, 2004. - 550с.
4 Функциональные возможности программных средств офисного назначения. Пакеты прикладных программ офисного назначения. Текстовые редакторы и	–Лекция-демонстрация –Информационная лекция. Собеседование ЛР№4	– Подготовка к собеседованию ЛР№4 – ДЗ №4	1 . Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М.: Проспект, 2008. - 294с 2 Косарев, В. П. Информатика: практикум для экономистов / В. П. Косарев, Е. А. Мамонтова; под ред. В. П. Косарева; Фин. акад. при Правительстве РФ. - М.: Финансы и статистика: Инфра-М, 2009. - 542 с.

процессоры: назначение, отличие, основные функции	ДЗ№4		
Рубежная аттестация	Собеседование		
5 Компьютерная графика и мультимедиа. Способы кодирования изображений. Графический редактор Adobe Photoshop Возможные и основные понятия MS PowerPoint	– Информационная лекция Собеседование ЛР№5 ДЗ№5	– Подготовка к собеседованию ЛР№5 – ДЗ №5	1 Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М.: Проспект, 2008. - 294с. 2 Косарев, В. П. Информатика: практикум для экономистов / В. П. Косарев, Е. А. Мамонтова; под ред. В. П. Косарева; Фин. акад. при Правительстве РФ. - М.: Финансы и статистика: Инфра-М, 2009. - 542 с.
6 Основные понятия систем управления базами данных Основные понятия теории баз данных. Компоненты среды функционирования систем управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access и ее основные возможности. Основы конструирования отчетов в MS Access.	–Информационная лекция. –Собеседование ЛР№6 ДЗ№6	– Подготовка к собеседованию ЛР№6 – ДЗ №6	1 Акулов, О.А. Информатика: базовый курс: Учеб. для вузов. - М.: Омега-Л, 2004. - 550с 2 Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М.: Проспект, 2008. - 294с.
7 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Сетевые технологии обработки данных, компоненты вычислительных сетей. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Оптимальное программирование	–Информационная лекция. –Собеседование ЛР№7 ДЗ№7	– Подготовка к собеседованию ЛР№7 – ДЗ №7	1 Танова, Э.В. Введение в криптографию: как защитить свое письмо от любопытных: Метод. пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 47с. 2 Копылов, В.А. Информационное право: Учеб. / Моск. гос. юрид. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юристъ, 2005. - 510с.

Создание расчетной информации с помощью электронных таблиц.			
Итоговая аттестация	зачет	Подготовиться к итоговой аттестации	

Приложение Б

Технологическая карта Учебного модуля «Информационные технологии»

Семестр 1, ЗЕТ 3, вид аттестации зачет, академ. часов 108, баллов рейтинга 150

Номер и наименование раздела учебного модуля	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час				СРС	Форма текущего контроля успеваемости (в соотв. с паспортом ФОС)	Максимальное кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия						
		ЛЕК	ЛР	АСРС				
1 Основные понятия и методы теории информации. Создание сайта средствами Front Page. Назначение и основные возможности программы Front Page. Структура сайта.	1-3	4	2	1	6	Собеседование ЛР№1 ДЗ№1	10 5	
2 Технические средства реализации информационных процессов.	4-5	4	4	1	8	Собеседование ЛР№2 ДЗ№2	10 5	
3 Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения	6-7	5	6	2	10	Собеседование ЛР№3 ДЗ№3	10 5	
4 Функциональные возможности программных средств офисного назначения.	8-9	5	6	2	10	Собеседование ЛР№4 ДЗ№4	10 5	
Рубежная аттестация	9					Собеседование	15	
5 Компьютерная графика и мультимедиа. Способы кодирования изображений.	10-13	5	4	1	10	Собеседование ЛР№5 ДЗ№5	10 5	

6 Основные понятия систем управления базами данных	14-16	4	3	1	5	Собеседование ЛР№6 ДЗ№6	10 5
7 Локальные и глобальные сети ЭВМ.	17-18	4	2	1	5	Собеседование ЛР№7 ДЗ№7	10 5
Итоговая аттестация	18					зачет	30
ИТОГО:		27	27	9	54		150

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины

В соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего профессионального образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов, итоговой аттестации выпускников»:

- оценка «удовлетворительно» – 75-104;
- оценка «хорошо» – 105-134;
- оценка «отлично» – 135-150.

Приложение В
Карта учебно-методического обеспечения учебного модуля
Информационные технологии

Направление (специальность) 35.03.01 – Лесное дело, 35.03.04 – Агрономия,
 36.03.02 – Зоотехния, 35.03.07 – Технология производства и переработки
 сельскохозяйственной продукции
 Всего 3 ЗЕ (108), лекций 27 часов, лаб. раб. 27 часов, АСРС 9 часов, ВСРС 54 часов
 Обеспечивающая кафедра ИТиС, ИЭИС
 Форма обучения очная, заочная

Таблица 1 - Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр)	Кол-во экз. в библи. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1 Информационные технологии: учеб. для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; С.-Петерб. гос. электротехн. ун-т. - 6-е изд. - М.: Юрайт, 2013. - 262с.	1	
2 Практикум по информатике: Учеб. пособие для студентов вузов/Под ред. Землянского.– М.:Колос, 2003. – 383с.	5	
3 Сырецкий Г.А. Информатика. Фундаментальный курс: учеб. Для вузов. Т.1: Основы информационной и вычислительной техники.– С.-Пб.: БХВ–Петербург, 2005. – 822с.	7	
4 Сырецкий Г.А Информатика. Фундаментальный курс: учеб. Т.2 Информационные технологии и системы. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 846с.	6	
5 Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для вузов / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 187с. [2005]	10	

Таблица В.2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Microsoft Office 2007/2010	http://office.microsoft.com/ru-ru/	
Основы информатики: Учебник для вузов	http://www.plam.ru/compinet/osnovy_informatiki_uchebnik_dlja_vuzov/index.php	
Курс лекций по информатике	http://smitu.cef.spbstu.ru/for_students/infor_ka_lect/index.htm	
Материалы сайта «Информатика на 5»	http://www.5byte.ru	
Журнал «Компьютер пресс»	http://www.compress.ru	
Журнал «Компьютерра»	http://www.computerra.ru	
Журнал «CHIP»	http://www.ichip.ru	
Журнал «Домашний компьютер»	http://www.homepc.ru	

Таблица 3 – Обеспечение УМ дополнительной литературой

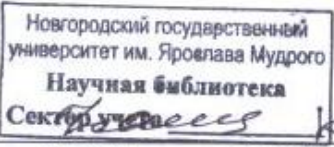
Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр)	Кол-во экз. в библи. НовГУ
1 Табличный процессор MS-Excel : учеб.-метод. пособие / М. Г. Даниловских, Л. И. Винник ; Новгород. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2010. – 171, [1] с. : ил	60
2 PowerPoint. Средство для создания и демонстрации презентаций : учеб.-метод. пособие / М. Г. Даниловских, Л. И. Винник ; Новгород. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 39, [1] с. : ил.	31
3 Текстовый редактор Microsoft Word : учеб.-метод. пособие / М. Г. Даниловских, Л. И. Винник ; Новгород. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2010. – 67, [1] с. : ил.	54
4 Интернет-технологии для работников образования:Метод.рекомендации.Ч.1: Основы работы с персональным компьютером/Авт.-сост.С.М.Каркаускас,Н.В. Курмышев, Г.Ю.Соколова; Новгород.гос.ун-т им.Ярослава Мудрого-Великий Новгород, 2004.-75с.:ил.	10

5	Табличный процессор Microsoft Excel: метод. рекомендации и темы контрол. работ по курсу «Информатика» для всех спец. заочн. формы обучения/авт.-сост.: Яшин А.В., Яшина М.В.; Великий Новгород, гос. ун-т Им. Ярослава Мудрого.-, 2000.- 12[1]с.	1
6	Советов Б.Я. Информационные технологии: учебн. для вузов.- 2-е изд., стер.- М.: Высшая школа, 2005.-262,[1]с.	8

Действительна для 2017-2021 г

Зав.кафедрой ИТИС: _____  А.Л.Гавриков

СОГЛАСОВАНО:

НБ НовГУ: гл. Библиотека  Колесникова Н.А.
Должность подпись расшифровка