

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»



Директор ИИИС профессор
С.И. Эминов
2017г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебный модуль по направлению подготовки
06.03.01 – биология
Рабочая программа

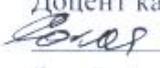
СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела


О.Б. Широколобова
«04» 05 2017г.

Разработал

Доцент кафедры ИТиС


Г.Ю. Соколова
«__» 2017г.

Принято на заседании

кафедры ИТиС, _____

Зав. каф. ИТИС


А.Л. Гавриков
«__» 2017г.

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 общеобразовательной программы высшего профессионального образования.

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, для выполнения научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

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

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	Базовый	–основные понятия, определения и терминологию информатики; виды и характеристики информации; принципы кодирования текстовой,	- измерять информацию; кодировать числа, переводить их в различные системы счисления, применять законы логики;	–понимаем роли и значения информации в развитии современного общества; –представлением

	<p>числовой, графической, звуковой информации; единицы измерения количества и объема информации; основные этапы обработки информации;</p> <p>– базовую аппаратную конфигурацию современных компьютеров, основные функциональные узлы системного блока и периферийные устройства; назначение и основные функции текстовых процессоров, принципы работы с электронными презентациями;</p> <p>– определение компьютерного вируса, основные способы его проникновения компьютер, меры обеспечения компьютерной безопасности.</p>	<p>- определять основные функции устройств ЭВМ; применять устройства для ввода-вывода информации различного вида; использовать традиционные носители информации для обмена данными между компьютерами, создавать резервные копии данных;</p> <p>– работать с операционной системой Windows, выполнять основные операции по редактированию и форматированию текста; осуществлять вычисления в электронных таблицах; строить диаграммы различных типов, применять возможности сортировки и фильтрации данных; использовать различные стили оформления презентации, размещать на слайдах звуковые и визуальные объекты;</p> <p>– определять потенциальные опасности и угрозы информационным ресурсам;</p>	<p>о существующих видах прикладных программ для вычислительно-информационной техники, 45 - методами практического использования современных программных средств для управления информацией;</p> <p>– навыками использования программных средств по обеспечению информационной безопасности</p>
--	--	--	--

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Полная трудоемкость модуля составляет 3 зачетные единицы (ЗЕТ) со следующим распределением видов учебной работы:

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам
		2
Полная трудоемкость по УР в зачетных единицах (ЗЕ)	3	3
Распределение трудоемкости по УР в академических часах (АЧ):	108	108

– лекции	27	27
– практические занятия	9	9
– лабораторные работы	18	18
– аудиторная СРС	9	9
– внеаудиторная СРС	54	54
Аттестация		
–зачет		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.

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», принятого на заседании Ученого Совета НовГУ 25.06.2013.

Формы текущего контроля: собеседование (защита лабораторных работ), решение задач на практических занятиях, дискуссия, домашние задания.

Форма	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Собеседование (защита лабораторных работ) –	4 – 4,9 балла – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает	5-6 баллов – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно	7 - 8 баллов – имеет целостное представление материала; четко

Форма	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
максимально 8 баллов за каждое собеседование	трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.	четко объясняет значение терминов и описании алгоритмов действий.	объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.
Собеседование ПЗ (решение задач на практических занятиях (максимум по 7 баллов за каждую практику)	3,5-4,6 баллов – выбор алгоритма или критерия решения не обоснован или грубые ошибки в расчетах.	4,7 – 5,8 баллов – нет четкого обоснования выбора критерия или несущественные ошибки в расчетах задачи.	5,9 - 7 баллов – выбор алгоритмов или критериев принятия решения четко обоснован и расчеты правильные.
Собеседование СРС (домашние задания по 6 баллов за одно домашнее задание)	3 - 3,9 баллов – испытывает трудности при выполнении заданий	4 – 4,9 баллов – допускает неточности при выполнении заданий	5 -6 баллов – демонстрирует четкое и безошибочное выполнение заданий
Зачет	13 - 16 баллов – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий	17 - 21 балл – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описании алгоритмов действий.	22 - 26 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.

Критерии оценки собеседования (ЛР):

- владение терминологией – 1 балл максимально;
- аргументированность – 1 балл максимально;
- полнота ответов – 2 балл максимально;
- логичность изложения – 2 балл максимально;
- умение вести диалог – 2 балл максимально.

Критерии оценки решения задач (ПЗ)

- обоснованный выбор алгоритма или критерия решения – 5 баллов максимум;
- правильные расчеты – 2 балла максимум

Критерии оценки выполнения домашних заданий:

- грамотное использование терминологии – 1 балл максимум;
- полнота решения – 2 балла максимум;
- логичность изложения решения – 2 балл максимум;
- аккуратность – 1 балл максимум.

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 лекций, а также практических занятий – аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием;

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, необходим 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 FrontPage.

Назначение и основные возможности программы FrontPage.

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 AdobePhotoshop

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 практическим занятиям

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

Практические занятия в большинстве своем строятся следующим образом:

- 50% аудиторного времени отводится на объяснение решения типовой задачи у доски;
- 40% аудиторного времени – самостоятельное решение задач студентами;
- 10% аудиторного времени в конце текущего занятия – разбор типовых ошибок при решении задач.

Тематика практических занятий

№ раздела УМ	Наименование	Трудоемкость Ак. час.
1	ПЗ№1 Вычисление информационного объекта	1
3	ПЗ№2 Программа FrontPage	1
4	ПЗ№3 Графический редактор AdobePhotoshop	2
5	ПЗ№4 Работа с программой PowerPoint	2
6	ПЗ№5 Создание информационных моделей MSAccess	1
7	ПЗ№6 Создание информационных моделей в среде MSExcel	2

А.4 Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные занятия по учебному модулю ставят перед собой цель развивать практические навыки работы с современным программным обеспечением ЭВМ.

Лабораторный практикум

№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (в часах)
1	ЛР№1 Подготовка учебных дидактических материалов в среде PowerPoint	4
3	ЛР№2 Работа в Internet; электронная почта E-mail	4
4	ЛР№3 Word. Редактирование текстовых файлов	3
6	ЛР№4 Освоение интерфейса программы Access. Создание связей между таблицами. Работа с формами. Конструкция запросов	4
7	ЛР№5 Excel. Освоение интерфейса создания электронных таблиц	3

А.3 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.

Организация и руководство.

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

Домашние задание №1

FrontPage

Создать Web-страницу используя встроенный редактор

- Абсолютные и относительные ссылки
- Редактирование ссылок.

Домашние задание №2

Adobe Photoshop

Выполнить коррекцию и ретушь любой старой черно-белой фотографии

- Редактирование фотографий
- Редактирование картинок, иллюстраций

Домашние задание №3

PowerPoint

Создание презентации по темам будущей профессии:

- Создать не менее 10 слайдов
- применить эффекты оформления

Домашние задание №4

СУБД Access

- Разработать БД(варианты получить у преподавателя)
- Создать SQLзапросы

Домашние задание №5

EXCEL

- Решите задачи по использованию автоматизированной технологии расчета на базе приложения Microsoft Excel.

(варианты получить у преподавателя)

Домашние задание №6

EXCEL

Решите задачи по оптимальному планированию

(варианты получить у преподавателя)

Домашние задание №7

EXCEL

Решите задачи по созданию расчетной информации с помощью электронных таблиц.
(варианты получить у преподавателя)

Контрольные вопросы к зачету

1. Информация и информатика, основные термины и понятия
2. Виды информации, свойства, методы хранения, обработки и передачи
3. Единицы измерения информации. Системы счисления
4. История создания ВТ
5. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ
6. Типы, Назначения и области применения современных компьютеров
7. Структура и архитектура ПЭВМ
8. Устройства хранения информации
9. Устройства ввода информации
10. Устройства вывода информации
11. Классификация и общая характеристика программного обеспечения
12. Системное обеспечение
13. Назначение и основные функции операционной системы
14. Текстовые редакторы. Их разновидности и функциональные возможности
15. Электронные таблицы. Назначение, области применения и основные функции
16. Классификация и принципы функционирования информационных сетей
17. Топология локальных сетей
18. Сервер и рабочая станция. Назначение и основные функции
19. Архиваторы, назначение и основные функции
20. Электронная почта и электронный документооборот
21. Компьютерные вирусы и защита от них
22. Средства защиты информации
23. Инструментальные программы
24. Интернет и электронная почта
25. Поисковые системы
26. Структура презентации и её основные компоненты. Оформление презентаций
27. Назначение и основные возможности программы MS Access
28. Типы данных и типы СУБД
29. Основные этапы разработки БД с помощью программы MS Access
30. Глобальные сети. Информационная сеть Internet
31. Сервисы Internet: WWW, FTP, телеконференции, электронная почта

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 FrontPage. Назначение и основные возможности программы FrontPage. Структура сайта.	Вводная лекция; обзорная лекция. Собеседование по ПЗ№1, ЛР№1, ДЗ№1 (внеауд СРС)	– Подготовиться к собеседованию ПЗ№1, 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. - 430,[1]с. 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 по ПЗ№2, ДЗ№2(внеауд.СРС)	– Подготовиться к собеседованию ПЗ№2, ДЗ№2(внеауд.СРС)	1. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации :Учеб.длясред.проф.образования. - М. : Форум-М-Инфра, 2005. - 575с. : 2. Журнал «СНИР» http://www.ichip.ru Журнал «Домашний компьютер» http://www.homepc.ru
3. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения Классификация программного обеспечения	Информационная лекция Собеседование по ПЗ№3, ЛР№2 – ДЗ.№3 (внеауд.СРС)	– Подготовиться к собеседованию ПЗ№3, ЛР№2 – ДЗ.№3 (внеауд.СРС)	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. - 550,[1]с.
4.Функциональные возможности программных средств офисного назначения. Пакеты прикладных программ офисного назначения. Текстовые редакторы и процессоры: назначение,	Лекция-демонстрация Информационная лекция. Собеседованию ЛР№3, ПЗ№4	– Подготовиться к собеседованию ЛР№3, ПЗ№4 ДЗ№4 (внеауд.СРС)	1. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294,[1]с. : ил. - Библиогр.:291-292. - Глоссарий:с.271-284;Указ.:с.285-290. - ISBN 978-5-392-00063-0(в пер.) : 184.00. 3. 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, [2] с. : ил.

отличие, основные функции	ДЗ№4 (внеауд.СРС)		
5. Компьютерная графика и мультимедиа. Способы кодирования изображений. Графический редактор AdobePhotoshop Возможные и основные понятия MS PowerPoint	Рефлексия, обзорная лекция Собеседование по ПЗ№5, ДЗ№5 (внеауд.СРС)	– Подготовиться к собеседованию ПЗ№5, ДЗ№5 (внеауд.СРС)	1. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294,[1]с. : ил. - Библиогр.:291-292. - Глоссарий:с.271-284;Указ.:с.285-290. - ISBN 978-5-392-00063-0(в пер.) : 184.00. 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, [2] с. : ил.
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. Самообразовательная деятельность. Собеседование по ЛР№4, ДЗ№6 (внеауд.СРС)	– Подготовиться к собеседованию ЛР№4, ДЗ№6 (внеауд.СРС)	1. Акулов, О.А. Информатика:базовый курс : Учеб.для вузов. - М. : Омега-Л, 2004. - 550,[1]с. : ил. - (Учебник для технических вузов). - Библиогр.:с.545-546. - ISBN 5-98119-116-3(в пер.) : 211.50. 2. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294,[1]с.
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.	Информационная лекция. Самообразовательная деятельность. Собеседование по ЛР№5, ДЗ.№7 (внеад.СРС)	– Подготовиться к собеседованию ЛР№5, ДЗ.№7 (внеад.СРС)	1. Танова, Э.В. Введение в криптографию:как защитить свое письмо от любопытных : Метод.пособие. - М. : БИНОМ.Лаборатория знаний, 2008. - 47,[1]с. 2. Копылов, В.А. Информационное право : Учеб. / Моск.гос.юрид.акад. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Юристъ, 2005. - 510с.

Приложение Б

Технологическая карта

Учебного модуля «Информационные технологии»

Семестр 3, ЗЕТ 3, вид аттестации зачет,акад.часов108, баллов рейтинга150

№ и наименование раздела учебного модуля	№ недели сем.	Трудоемкость, ак. час					СРС	Форма текущего Контроля успеv. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия				СРС ауд.			
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	СРС ауд.				
1. Основные понятия и методы теории информации. Создание сайта средствами FrontPage. Назначение и основные возможности программы FrontPage. Структура сайта.	1-2	3	1	4	1	7	Собеседование СРС№1, ПЗ№1, ЛР№1	6+7+8	
2. Технические средства реализации информационных процессов.	3-5	3	1		1	7	Собеседование СРС№2, ПЗ№2,	6+7	
3. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения	6-8	4	2	4	1	8	Собеседование СРС№3, ПЗ№3, ЛР№2	6+7+8	
4. Функциональные возможности программных средств офисного назначения.	9-11	5	2	3	1	8	Собеседование СРС№4, ПЗ№4, ЛР№3	6+7+8	
Рубежная аттестация	9								
5. Компьютерная графика и мультимедиа. Способы кодирования изображений.	12-15	5	1		1	8	Собеседование СРС№5, ПЗ№5	6+7	
6. Основные понятия систем управления базами данных	16-17	4		4	2	8	Собеседование СРС№6, ЛР№4	6+8	

7.Локальные и глобальные сети ЭВМ.	18	3	2	3	2	8	Собеседование СРС№7, ПЗ№6, ЛР№5	6+7+8
Итоговая аттестация							ДЗ	26
ИТОГО:		27	9	18	9	54		150

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины в соответствии с Положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и 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) 06.03.01 – биология

Курс 2, семестр 3.

Всего 3 ЗЕ (108), лекций - 27 часов, прак.зан. - 9 часов, ЛР – 18, ауд.СРС 9часов, СРС 54часов

Аттестация – зачет

Обеспечивающая кафедра ИТиС, ИЭИС

Форма обучения очная

Таблица 1 Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр)	Кол-во экзм. в библиот. НовГУ	
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. - 262, [2] с [2005]	9	
2 Практикум по информатике: Учеб.пособие для студентов вузов/ Под ред. Землянского.– М.:КолосС,2003.– 383с.	5	
3 Сырецкий Г.А Информатика. Фундаментальный курс: учеб. Для вузов.Т.1: Основы информационной и вычислительной техники.– СПб: БХВ–Петербург, 2005.– 822с.	7	
4 Сырецкий Г.А. Информатика. Фундаментальный курс: учеб.д.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. - 187, [3] с. [2003]	10	

Учебно-методические издания		
Информатика : метод.указания к контрол. работе / сост. С. Г. Сергеева ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2013. - 34, [1] с. https://novsu.bibliotech/ru//Reader/Book/-1715	10	
Сергеева С.Г. Информатика. Методическое пособие для студентов сельхозспециальностей.– Великий Новгород: НРЦРО, 2005.– 18с.	7	
2.Интернет-технологии для работников образования:Метод.рекомендации.Ч.1: Основы работы с персональным компьютером/Авт.-	10	

сост.С.М.Каркаускас,Н.В. Курмышев, Г.Ю.Соколова; Новгород.гос.ун-т им.Ярослава Мудрого-Великий Новгород, 2004.-75с.:ил.		
---	--	--

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
MicrosoftOffice 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 экзм. в библиот. НовГУ
Максимов, Н.В. Технические средства информатизации :Учеб.длясред.проф.образования. - М. : Форум-М-Инфра, 2005. - 575с.	1
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, [2] с. : ил.	1
Акулов, О.А. Информатика:базовый курс : Учеб.для вузов. - М. : Омега-Л, 2004. - 550,[1]с. : ил. [2007, 2009]	69
Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294,[1]с. : ил. [2009]	2
Информатика : Учеб. / Под общ.ред.А.Н.Данчула; Рос.акад.гос.службы при Президенте Рос.Федерации. - М. Издательство РАГС, 2004. - 525с	15

История информатики и философия информационной реальности :Учеб.пособие для вузов / Под ред.:Р.М.Юсупова,В.П.Котенко. - М. : Академический проект, 2007. - 430.[1]с.	1
--	---

Действительно для учебного года 2017/2020 уч. года

Зав. кафедрой _____

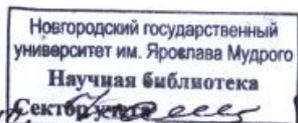
подпись

А.Л. Гавриков

СОГЛАСОВАНО:

НБ НовГУ _____

Должность



подпись

расшифровка

Калинина Н.А.