

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра информационных технологий и моделирования**

Рег. № ПИ.03-55

«05» 10 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

И. о. декана факультета экономики и

управления

Волосский А.А.



**ФГОС 2017 г.**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.02.02 Основы интернет технологий**

Шифр и наименование дисциплины

**09.03.03 Прикладная информатика**

Код и наименование направления подготовки

**Прикладная информатика**

Направленность (профиль)

Курс: 3

Семестр: 5

Факультет экономики  
и управления

**очная**

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	3/108			5
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	42			5
Занятия лекционного типа	16			
Занятия семинарского типа	26			
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	66			
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К			5
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э			5

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

**Программу разработал:**

Ст. преподаватель, канд.  
экон. наук кафедры  
информационных  
технологий и моделирования  
(должность)



подпись

Калягина Евгения Ивановна  
ФИО

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Основы интернет технологий» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующей компетенции (ПК-4):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-4. Способен использовать современные стандарты и методики управления работами по сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес процессы.	ИПК - 4.2. Способен использовать информационные системы и цифровые сервисы, реализующие учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления.	<b>знать:</b> принципы использования информационных систем и цифровых сервисов; <b>уметь:</b> использовать в практической деятельности интернет технологии; <b>владеть:</b> навыками системного администрирования и сопровождения приложений, развертываемых в облаках.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Основы интернет технологий относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Офисные приложения и технологии», «Профессиональные компьютерные программы», «Базы данных», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Налоги и налогообложение», «Теория бухгалтерского учета» и является основой для последующего изучения дисциплин «Информационная безопасность», «Проектирование информационных систем».

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1.	2	3	4	5	6	7
<b>Семестр №5</b>						
1	Современные информационные технологии. Принципы организации сети Интернет.	4	2	4	10	ПК-4
2	Сервисы интернет	2	6	8	16	ПК-4
3	Введение в понятие облачных вычислений. Работа с облачными технологиями.	4	8	6	18	ПК-4
4	Работа с Internet- ресурсами и базами данных.	6	10	9	25	ПК-4
	Контрольная работа			12	12	ПК-4
	Экзамен			27	27	ПК-4
	<b>ИТОГО</b>	16	26	66	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

#### **Тема 1. Современные информационные технологии. Принципы организации сети Интернет.**

Цифровизация в экономике: проблемы, перспективы. История развития Интернет; объединение рабочих станций с помощью коммутационного оборудования; модель взаимодействия открытых систем OSI; IP-адресация в сети Интернет; DNS – адресация в сети Интернет; виды и структура Web-ресурсов; основные протоколы глобальной сети Интернет.

#### **Тема 2. Сервисы Интернет.**

Поисковые сервера в сети Интернет, принципы поиска информации с помощью поисковых серверов (классификаторы, запросы, уточнение запросов), формирование сложных запросов (с логическими операторами), поиск информации на зарубежных серверах; создание учетной записи электронной почты, отсылка и получение электронной почты.

#### **Тема 3. Введение в понятие облачных вычислений. Работа с облачными технологиями.**

Обзор программных продуктов крупнейших компаний виртуализации. Виртуальная машина. Виртуализация серверов. Виртуализация приложений. Виртуализация представлений (рабочих мест). Разновидности архитектуры гипервизора.

Обзор парадигмы облачных вычислений. Архитектура облачных систем. Модели развёртывания облаков: частное облако, публичное облако, гибридное облако, общественное облако. Основные модели предоставления услуг облачных вычислений: Software as a Service (SaaS) (ПО-как-услуга), Platform as a Service (PaaS), Инфраструктура как сервис (Infrastructure as a Service, IaaS), другие облачные сервисы (XaaS). Различия между облачными и кластерными (распределёнными, или - Grid- технологиями) вычислениями.

#### **Тема 4. Работа с Internet- ресурсами и базами данных.**

Создание и редактирование документов offline и online. Структура HTML документа, понятие тегов, базовые теги и их описание, способы создания HTML документа, версии HTML и различия в их отображении браузерами, индивидуальные особенности отображения тегов различными браузерами.

Создание сайтов. Анимирование прототипов.

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

##### 4.1. Список основной литературы

- ✓1. Варфоломеева А.О. Информационные системы предприятия: учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 330 с. (ЭБС «Инфра-М»)
- ✓2. Цифровой бизнес: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 418 с. (ЭБС «Инфра-М»)

##### 4.2. Список дополнительной литературы

- ✓1. Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 212 с. (ЭБС «Инфра-М»)
- ✓2. Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие: в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макачук. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 217 с. (ЭБС «Инфра-М»)

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2.	Бухгалтерская справочная система «Система Главбух»	<a href="http://www.lgl.ru/">http://www.lgl.ru/</a>
3.	Программный комплекс «Web-система СБИС»	<a href="https://sbis.ru/">https://sbis.ru/</a>
4.	Контур – экосистема продуктов для бизнеса (kontur.ru)	<a href="https://kontur.ru/">https://kontur.ru/</a>

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

1. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ и рефератов / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Фак. ЭиУ; сост.: И.Э. Толстова, О.С. Ковалева, О.Г. Антошкина, О.В. Агафонова, А.К. Демьяненко. – Новосибирск, 2021.

2. Основы интернет технологий: методические указания для проведения лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. ЭиУ; сост. Е.И. Калягина.- Новосибирск, 2021.

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

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	ALT Linux	ALT Linux
2.	Libre Office (Writer; Calc; Impress; Draw; Math; Base.)	СПО
3.	Microsoft Windows 10	Microsoft
4.	Microsoft Office Prof	Microsoft
5.	Яндекс-Браузер, браузер Mozilla Fire Fox	Яндекс Mozilla Public License
6.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
7.	Файловый менеджер Double Commande	Бесплатная
8.	СПС КонсультантПлюс	094/rdd
9.	IconBoard	СПО
10.	Visiology. BI –система	ООО «Визиолоджи» /Web-приложение
11.	Программный комплекс «Web-система СБИС»	ООО «Тензор» / Web-приложение

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Современные информационные технологии. Принципы организации сети Интернет.	11 слайдов
2.	Презентация	Сервисы интернет	10 слайдов
3.	Презентация	Введение в понятие облачных вычислений. Работа с облачными технологиями хранения данных.	10 слайдов

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
А-004	Лекционная аудитория: учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций.	Компьютер - 1 шт.; проектор BenQ MS616ST; экран проекционный 213x213; усилитель микрофона Audio Force M8; акустическая система - Quest MS 801W - 4 шт.; стационарный микрофон (на "гусиной шее"), микрофон с проводом; веб-камера с микрофоном; интерактивная доска 77" SMARTBORD 680; программное обеспечение (7-Zip 19.00 (x64), Adobe Acrobat Reader DC-Russian, AIMP, doPDF 7.3 printer, Excel, Master PDF Editor 3.6, Microsoft Edge); доска маркерная; доска ученическая, кафедра, тумба под аппаратуру; мебель учебная.
НК-414	Лаборатория банковских технологий и аналитики АО «Россельхозбанк»: учебная аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.	Компьютер - 16 шт.; веб-камера с микрофоном; аудиоусиливающая аппаратура с колонками и микрофоном; проектор; доска интерактивная; мебель учебная.

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Форма аттестации – экзамен.

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «23» сентября 2022 № 2

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
подпись

О.В. Агафонова  
ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии)  
(должность)

  
подпись

О.Г. Антошкина  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» 05 2023 № 5

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): 4  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)  
(должность)

 О.Г. Антошкина  
подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «  »    20   №   

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):     
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)  
(должность)

подпись

ФИО