МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/ Шубаева В.Г./
«_14_» ____06_____20_19_г.

ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Мировая экономика и торговая политика
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:

_____/ к.э.н., профессор Барабанова М.И.

_____/ ст. преподаватель Рыбакова Е.А.

Санкт-Петербург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7
7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 7
7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 8
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 11

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Информатика» - сформировать у студентов теоретические знания и практические умения в области информационно-коммуникационных технологий.

Задачи:

сформировать знания об основных понятиях информации;

сформировать знания об основных принципах функционирования прикладных информационных технологий;

сформировать знания и умения сбора, хранения, обработки и представлении информации для принятия решений;

сформировать знания технологий поиска информации в компьютерной сети;

сформировать навыки применения основных методов защиты информации при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

сформировать навыки работы с использованием программных продуктов Microsoft Office.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б «Информатика» относится к базовой части Блока 1, и является обязательной для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Первый уровень (пороговый) (ОПК-1) – 1	Знать: основные понятия информатики: данные, информация, знания; информационные процессы получения, переработки, хранения данных; информационные системы и технологии З1(ОПК-1) Уметь: использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач; различного вида информацию с использование ИКТ У1(ОПК-1) Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. В1(ОПК-1)
ОПК-3 - способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать	Первый уровень (пороговый) (ОПК-3) – 1	Декомпозиция 3 Знать: способы решения профессиональных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением ИКТ; языки высокого уровня программирования для решения профессиональных задач; методы и

результаты расчетов и обосновать полученные выводы		средства защиты информации в персональном компьютере и в сети З1(3) (ОПК-3) Уметь: использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач; создавать программы и пользовательские окна на языке высокого уровня; находить и использовать информацию в компьютерных сетях У1(3) (ОПК-3) Владеть: навыками обработки экономических данных и информацией; навыками анализа результатов расчетов В1(3) (ОПК-3)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Тема 1 Введение в цифровую экономику	2			7
Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	3			5
Тема 3. Программное обеспечение информатики	3			6
Тема 4 Текстовый процессор: назначение, основные функциональные возможности.		28		22
Тема 5. Табличные процессор: назначение, основные функциональные возможности.	2	36		32
Всего за 1 семестр	8	64		72
Тема 6.Введение в Базы данных	2			20
Тема 7. Проектирование БД	3			20
Тема 8. Создание и работа с данными в РБД	1	60		76
Тема 9. Мультимедийные технологии		3		4
Тема 10. Защита информации	1			8
Тема 11. Сетевые технологии	1	1		16
Всего за 2 семестр:	8	64		144
Всего по дисциплине:	16	128		216

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Введение в цифровую экономику

1.1. Основы информационных систем и ИКТ

Основные понятия: данные, информация, виды представления информации, единицы измерение и хранения информации. Характеристика и свойства информации. Основы информационных систем и ИКТ. Понятие информационных систем, их свойства.

Информационные технологии и применение для обработки информации.

1.2. Государственная политика в области развития цифровой экономики.

Основные понятия цифровой экономики, программа «Цифровая экономика Российской Федерации» - цели, уровни взаимодействия, направления развития.

1.3. Государственная политика в области информационной безопасности.

Понятие государственной и коммерческой тайн. Уровни информационной безопасности, доктрино информационной безопасности.

2. Технические средства реализации информационных процессов

2.1. История развития и классификация компьютеров.

2.2. Технические средства реализации информационных процессов.

Устройство и принцип работ компьютера, Внешние устройства, подключаемые к ПК и их характеристики.

3. Программное обеспечение информатики

3.1. Классификация программного обеспечения.

Понятие программного обеспечения. Классификация ПО

3.2. Операционные системы.

Понятие и классификация операционных систем.

3.3. Прикладное программное обеспечение.

Назначение прикладного ПО и его применение в профессиональной деятельности.

4 Текстовый процессор: назначение, основные функциональные возможности.

4.1. Текстовые процессоры: назначение, основные функциональные возможности.

Понятие текстовых редакторов и процессоров из различие и область применения.

4.2. Создание структуросложных документов MS Word.

Создание колонтитулов, форматирование основного текста, работа со списками, вставка рисунков, табулирование, многоколоночная верстка, ссылки, сноски, вставка и работа с таблицами, создание структуры документа.

4.3 Создание и использование шаблонов документов, создание серийной документации.

Создание электронных документов на основе шаблона. Создание серийной документации: создание бланка, вставка полей слияния из источника данных, выбор получателей, создание конвертов, просмотр результатов.

5. Табличные процессор: назначение, основные функциональные возможности.

5.1. Табличные процессоры: назначение, основные функциональные возможности.

Ввод и форматирование данных. Типы данных, блоки ячеек присвоение им имен, типы адресации ячеек (абсолютный, относительный, смешанный).

5.2. Анализ информации с использованьем MS Excel.

Ввод формул, функции просмотра данных, итоговые вычисления, фильтрация и сортировка данных, создание графиков.

6.Банк данных (БнД)

6.1 Основные понятия и отличительные особенности БнД.

Информационно-поисковые системы, структура банка данных.

6.2. Классификация БнД.

7.Проектирование БД

7.1. Классические (иерархическая, сетевая, реляционная модель) и современные (постреляционные, многомерные, объектно-ориентированные) модели данных.

7.2. Методика и технология проектирования баз данных в экономической сфере.

Четыре этапа проектирования баз данных. Качественные и количественные оценки проектирования баз данных.

8. Создание и работа с данными в РБД

8.1. Создание и работа с таблицами

Создание структуры таблиц с помощью Конструктора, создание ключевых полей. Создание схемы данных (обеспечение целостности данных, каскадное удаление и

добавление данных). Технология загрузки данных в таблицы.

8.2. Создание и работа с пользовательскими формами.

Создание простых форм, создание многопользовательских (подчиненных) форм. Ввод данных с использованием форм. Редактирование форм в режиме конструктора. Создание полей со списком, вычисления в формах, создание кнопок навигации.

8.3. Создание и работа с запросами.

Поиск и фильтрация данных с использованием запросов, конструктор запросов, запрос на выборку данных логические функции используемые в запросах. Параметрические запросы. Работа с дата, вычисления в БД с использованием Построителя выражений.

8.4. Создание отчетной документации в РДБ

Создание отчетов. Работа с к мастером отчетов. Редактирование отчетов в режиме Конструктора. Группировка данных в отчетах. Итоговые вычисление в отчетах.

9. Мультимедийные технологии

9.1. Создание презентаций

Правила создания эффективной презентации, навигация в презентациях. Правила выбора цветового оформления, выбор шрифтов их размеров. Основные ошибки допускаемые пользователями при создании деловой презентации.

9.2. Визуализация данных

Основные приемы визуализации данных, графика в MS Word, Excel. Использование MS Visio для визуализации данных и создание схем.

10. Защита информации

10.1. Понятие и классификация вредоносного ПО.

Понятия вирусного ПО. Безобидные и разрушительные вирусы. Классификация вирусного ПО, способы размножения и передачи вирусов

10.2. Защита от вредоносного ПО.

Уровни защиты информации, Защита от несанкционированного доступа к данным, Антивирусное ПО и его классификация.

11. Сетевые технологии

11.1. Компьютерные сети.

Топология и архитектура сети. Классификация сетей. Архитектура компьютерных сетей.

11.2. Технология информационного поиска.

Способы и методы поиска информации в сети.

11.3. Сетевой этикет.

Понятие и особенности сетевого нетикета. Правила общения в компьютерных сетях.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
4	Текстовые редакторы и процессоры: назначение, основные функциональные возможности. Автоматизация обработки документов MS Word	ПЗ: Решение практических задач
	Автоматизация обработки документов MS Word.	ПЗ: Решение практических задач
	Создание и использование шаблонов документов	ПЗ: Решение практических задач

	Контрольная точка №1	Контрольная работа №1
5	Табличные процессоры: назначение, основные функциональные возможности.	ПЗ: Решение практических задач
	Анализ информации с использованьем MS Excel	ПЗ: Решение практических задач
	Методика и технология проектирования баз данных в экономической сфере.	ПЗ: Решение практических задач
	Контрольная точка №2	Контрольная работа №2
8	Реляционная БД Access и основы работы в ней	ПЗ: Решение практических задач
	Создание и работа с таблицами	ПЗ: Решение практических задач
	Создание и работа с пользовательскими формами.	ПЗ: Решение практических задач
	Создание и работа с запросами.	ПЗ: Решение практических задач
	Создание отчетной документации в РДБ	ПЗ: Решение практических задач
	Контрольная точка №1	Тестирование
9	Создание презентации	ПЗ: Решение практических задач
	Визуализация данных	ПЗ: Решение практических задач
	Контрольная точка №2	Мультимедийное представление реферата
11	Технология информационного поиска	ПЗ: Решение практических задач

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине «Информатика» в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

рабочей программой дисциплины «Информатика»: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

графиком консультаций преподавателей кафедры информатики ауд. 2038.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и практических типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины «Информатика» обучающимся следует:

слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических

положений;

выполнять задания практических занятий в компьютерных классах полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. для обучающихся, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено электронным учебно-методический комплексом дисциплины «Информатика» размещен в СДО «Moodle» на сайте СПбГЭУ de.unecon.ru/

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1.1-3.3	Работа с электронным учебником
4.1-4.3	Подготовка к контрольной точке №1 «Создание структурносложного документа»
5.1-5.3	Подготовка к контрольной точке №2 «Кейс задание»
6.1-7.1	Работа с электронным учебником
.7.2-8.5	Подготовка к тестированию
8.1-8.5	Подготовка к контрольной точке №3 «Контрольная работа»
9.1-9.2	Выполнение практических задач
11.2	Выполнение заданий поисково-исследовательского характера
10.1-11.3	Работа с электронным учебником

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «Информатика» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

проблемная лекция (тема № 1.2, 1.3);

лекция-дискуссия (тема № 7.2, 9.1, 10.2, 11.3).

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
1.Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов В. В., Барабанова М. И. ; отв. ред. Трофимов В. В. — 3-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 553 с.	основная	–	ЭБС Юрайт
2.Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов В. В. ; отв. ред. Трофимов В. В. — 3-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 406 с.	основная	–	ЭБС Юрайт
3.Кияев В.И. Комплексная информационная безопасность в управлении современным предприятием : учебное пособие / В.И. Кияев, А.В. Саитов. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 . – 222 с. – Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru.	основная	35	ЭБ OPAC.UNECON.RU
4.Осипова Е.А. Основы работы в Microsoft Excel 2007 : учебное пособие / Е.А.Осипова, О.М.Сметкина, Д.Ю.Соколова.— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2011 .— 120 с. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru.	дополнительная	64	ЭБ OPAC.UNECON.RU
5.Основы работы в приложении MS WORD 2010 : методические указания [сост.: О.Л.Окладникова, Е.А.Пилюгина, Е.Б.Усольцева] .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2012 .— 46 с.— Описано по обл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru.	дополнительная	5	ЭБ OPAC.UNECON.RU

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс

	СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для реализации дисциплины «Информатика» имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы по дисциплине «Информатика» с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).