

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 29.06.2022 14:07:29  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
(СПбГТИ(ТУ))

**Рабочая программа модуля**  
**ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки  
**38.03.01 – ЭКОНОМИКА**

Направленность образовательной программы:  
**"Экономика предприятий и организаций"**

Уровень подготовки  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**Заочная**

Факультет **Экономики и менеджмента**  
Кафедра **Бизнес-информатики**

Санкт-Петербург

2021

## Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	3
2. Место модуля в структуре образовательной программы.....	3
3. Объем модуля .....	3
4. Содержание модуля .....	4
4.1. Разделы модуля и виды занятий.....	4
4.2. Занятия лекционного типа .....	5
4.3. Занятия семинарского типа.....	9
4.3.1. Семинары, практические занятия .....	9
4.3.2 Лабораторные работы .....	12
4.5. Курсовое проектирование.....	15
В рамках изучения модуля «Информационные технологии» выполнение курсовой работы (курсового проекта) не предусмотрено учебным планом. ....	15
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по модулю .....	15
6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....	15
7 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения модуля.....	21
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля .....	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению модуля .....	21
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю .....	22
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю.....	24
12. Особенности освоения модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	23

### Приложения:

1. Фонд оценочных средств модуля «Введение в информационные технологии»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по модулю:

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код индикатора</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Дескрипторы</i>
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	<b>ОПК-2.4</b>	умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	<p><b>Знать:</b> основы информационной культуры;</p> <p><b>Уметь:</b> работать с информацией из различных источников на основе информационной и библиографической культуры;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности</p>
<b>ОПК-5</b>	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>ОПК 5.1</b>	работа с информацией из различных источников, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	<p><b>Знать:</b> основы сетевых технологий для применения в профессиональной деятельности; основы строения, функционирования и возможностей сети Интернет.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с компьютером как средством управления информацией из различных источников.</p>
		<b>ОПК 5.2</b>	выполнение задач с учётом	<b>Знать</b> основные требования

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код индикатора</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Дескрипторы</i>
			основных требований информационной безопасности	информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности <b>Уметь</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учётом основных требований информационной безопасности <b>Владеть</b> Навыками исполнения основных требований информационной безопасности.
<b>ОПК-6</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<b>ОПК 6.1</b>	Использование современных программных продуктов и информационных технологий	<b>Знать</b> устройство современного компьютера и других устройств вычислительной техники, используемых для решения профессиональных задач <b>Уметь</b> выбирать вычислительную технику на рынке современного аппаратного обеспечения для решения профессиональных задач <b>Владеть</b> навыками грамотного использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности
		<b>ОПК 6.2</b>	Применение современных программных продуктов для решения практических задач профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> основы работы в Microsoft Excel; управление большими объёмами данных в Microsoft Excel; назначение и возможности текстового процессора Microsoft Word; основное назначение и

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код индикатора</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Дескрипторы</i>
				<p>особенности программы PowerPoint;</p> <p>основные требования к содержанию и виду электронной презентации.</p> <p><b>Уметь:</b>  проводить расчёты по результатам выполненных исследований;  готовить научные публикации по результатам выполненных исследований;  готовить презентации по результатам выполненных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b>  методами компьютерного анализа и обработки данных;  навыками самостоятельного освоения инструментальных средств для решения профессиональных задач и выполнения экономических исследований.</p>

## 2. Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль относится к модулям Блока 1 (Б1.О.10) и изучается на 2 курсе, в 4,5 и 6 триместрах.

Полученные в процессе изучения модуля «Введение в информационные технологии», умения и навыки могут быть использованы для дальнейшего изучения таких модулей, как: «Менеджмент», «Экономико-математические методы и модели», «Основы управления в профессиональной деятельности»

## 3. Объем модуля

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость модуля</b> (зачетных единиц/ академических часов)	10/360
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>36</b>
<i>1.занятия лекционного типа, в т.ч.</i>	<b>10</b>
<i>1.1. занятия лекционного типа 1 триместра</i>	10
<i>1.2.занятия лекционного типа 2 триместра</i>	0
<i>1.3 занятия лекционного типа 3 триместра</i>	0
<b>2. занятия семинарского типа, в т.ч.</b>	<b>26</b>
<b>2.1. семинары, практические занятия</b>	<b>26</b>
<i>2.1.1 практические занятия 1 триместра</i>	0
<i>2.1.2. практические занятия 2 триместра</i>	0
<i>2.1.3. практические занятия 3 триместра</i>	26
<b>2.2. лабораторные работы</b>	<b>0</b>
<i>2.2.1. лабораторные работы 1 триместра</i>	0
<i>2.2.2. лабораторные работы 2 триместра</i>	0
<i>2.2.3. лабораторные работы 3 триместра</i>	0
курсовое проектирование (КР или КП)	нет
<b>контроль</b>	9
другие виды контактной работы	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>315</b>
<i>самостоятельная работа 1 триместра</i>	98
<i>самостоятельная работа 2 триместра</i>	108
<i>самостоятельная работа 3 триместра</i>	109
<b>Форма текущего контроля</b> (устный опрос, групповая дискуссия, отчеты по лабораторным работам, ситуационные задания)	<b>Работы по освоению</b>

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Заочная форма обучения
	<b>компетенций</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>Итоговое тестирование</b>

## 4. Содержание модуля

### 4.1. Разделы модуля и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела модуля	Занятия лекционного типа, акад. часы	Занятия семинар- ского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, акад. часы	Формируемые компетенции/индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Раздел 1. « <b>Основы информационной и библиографической культуры</b> »	2	8	0	68	ОПК-2/ОПК-2.4
2.	Раздел 2. « <b>Технические средства реализации информационных процессов</b> »	2,5	4	0	30	ОПК-6/ОПК-6.1
3.	Раздел 3. « <b>Модели решения функциональных и вычислительных задач</b> »	1	1	0	26	ОПК-2/ОПК-2.4 ОПК-6/ОПК-6.2
4.	Раздел 4. « <b>Программные средства реализации информационных процессов</b> »	1,5	11	0	124	ОПК-2/ОПК-2.4 ОПК-6/ОПК-6.2
5.	Раздел 5. « <b>Средства обеспечения компьютерной безопасности</b> »	1	1	0	34	ОПК-5/ОПК-5.2
6.	Раздел 6. « <b>Локальные и глобальные сети ЭВМ</b> »	2	1	0	33	ОПК-5/ОПК-5.1
7.	Итого	10	26	0	315	

## 4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела модуля /триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1/4	<b>РАЗДЕЛ 1. «Основы информационной и библиографической культуры»</b> <b>Тема 1. Введение. Информационное общество.</b> Информационная культура. Информация. Информационный процесс. Информационная технология. Информационные ресурсы. Информационный продукт. Качество информации. Количество информации.	0,5	Слайд-презентация.
1/4	<b>Тема 2. Представление информации в памяти компьютера.</b> Представление информации в двоично-восьмеричных и двоично-шестнадцатеричных кодах. Запись в память целых десятичных чисел, положительных и отрицательных. Запись в память компьютера чисел с плавающей запятой.	0,5	Слайд-презентация.
1/4	<b>Тема 3. Логические основы ЭВМ.</b> Представление информации в технических устройствах. Вычислительные устройства, использующие непрерывную форму представления информации. Аналоговые вычислительные машины (АВМ). Вычислительные устройства, использующие дискретную форму представления. Цифровые вычислительные машины (ЦВМ). Операционный усилитель. Базовая система элементов компьютерных систем. Функциональные узлы компьютерных систем. Устройства обработки информации.	0,5	Слайд-презентация.
1/4	<b>Тема 4. Современные информационные технологии. Уровни представления информационных технологий.</b> Интерфейсы в информационных технологиях. Графический пользовательский интерфейс. Пользовательский интерфейс – командная строка.	0,5	Слайд-презентация.
	<b>ИТОГО по разделу 1, в т.ч. Тримест-4</b>	<b>2 2</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 2. «Технические средства реализации информационных процессов».</b>		
2/4	<b>Тема 5. Основные этапы развития вычислительной техники.</b> Архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Принцип автоматической обработки информации вычислительным устройством.	0,5	Слайд-презентация.



№ раздела модуля /триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2/4	<p><b>Тема 6. Аппаратное обеспечение персонального компьютера.</b> Системный блок персонального компьютера. Системная материнская плата (Systemboard, Motherboard). <b>Микросхема BIOS</b> (BasicInputOutputSystem – базовая система ввода-вывода). <b>Микросхема CMOS</b> (<i>ComplementaryMetalOxideSemiconductor</i>). Основные характеристики материнских плат: модель чипсета; тип используемого процессора; формат; число и тип разъёмов для установки дочерних плат; возможность обновления BIOS.</p>	0,5	Слайд-презентация.
2/4	<p><b>Тема 7.Процессор, сопроцессор и КЭШ память. Сверхоперативная память компьютера.</b> Особенности работы современных процессоров. Конструкция процессора. Связь процессора с другими устройствами. Основные функции, которые выполняет современный процессор. Основные характеристики процессора. Увеличение производительности процессора. Сопроцессор. Математический сопроцессор. КЭШ – память.</p>	0,5	Слайд-презентация.
2/4	<p><b>Тема 8. Оперативная память компьютера. Шинные интерфейсы и контроллеры.</b> Объем адресуемой памяти. Физические принципы действия оперативной памяти. <i>Динамическая память</i> (DRAM). Статический тип оперативной памяти (SRAM). Магнитная память (MRAM) в интегральном исполнении. Обмен информацией между внешними устройствами и внутренней памятью компьютера. Контроллеры, адаптеры. Шина. <i>Порт</i> (канал ввода-вывода). Шина USB. Платы расширения. Основные типы дочерних плат .Устройства долговременного хранения информации. Накопители.</p>	0,5	Слайд-презентация.
2/4	<p><b>Тема 9. Видеоподсистема.Видеоадаптер. Монитор</b> (дисплей, терминал). Виды мониторов. Основные параметры мониторов. <b>Видеоконтроллер</b> (видеоадаптер, видеоплата, видеокарта). <b>Графический сопроцессор.</b> Клавиатура. Принцип действия клавиатуры. Состав клавиатуры.<b>Внешние (периферийные) устройствами современных персональных компьютеров.</b>Мыши, трекболлы, трекпэды (устройства позиционирования). Принтеры. Виды принтеров. Основные характеристики принтеров. Плоттеры (графопостроители). Сканеры. Планшетные сканеры. Основные потребительские параметры планшетных сканеров. Виды сканеров.Дигитайзеры.</p>	0,5	Слайд-презентация.

№ раздела модуля /триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
	<b>ИТОГО по разделу 2 в т.ч. Триместр-4</b>	<b>2,5 2,5</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 3. «Модели решения функциональных и вычислительных задач».</b>		
3/4	<b>Тема 10. Моделирование как метод познания.</b> Модели решения функциональных и вычислительных задач. Классификация моделей. Основные этапы построения моделей. Компьютерное моделирование.	1	Слайд-презентация.
	<b>ИТОГО по разделу 3, в т.ч. Триместр 4</b>	<b>1 1</b>	
	<b>Раздел 4. «Программные средства реализации информационных процессов»</b>		
4/4	<b>Тема 11. Программное обеспечение. Назначение и классификация ПО ЭВМ.</b> Программное обеспечение базового уровня. Программное обеспечение системного уровня. Программное обеспечение служебного уровня.	0,5	Слайд-презентация
4/4	<b>Тема 12. Программное обеспечение прикладного уровня.</b> Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Электронные таблицы. СУБД. Централизованная база данных. Распределенная база данных. Архитектура файл-сервер. Архитектура клиент-сервер. Модели СУБД. Основные функции СУБД. СУБД Access.	0,5	Слайд-презентация.
4/4	<b>Тема 13. Информационные системы и их роль в деятельности современных предприятий.</b> Основные свойства информационных систем. Примеры различных систем. Требования предъявляемые к информационным системам. Экономическая информационная система. Информационная система как объект управления.	0,5	Слайд-презентация
	<b>ИТОГО по разделу 4, в т.ч. Триместр 4</b>	<b>1,5 1,5</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 5. «Средства обеспечения компьютерной безопасности»</b>		
5/4	<b>Тема 14. Средства обеспечения компьютерной безопасности.</b> Пассивная защита, активная защита, средства защиты от несанкционированного доступа. Биометрическая защита.	1	Слайд-презентация, групповая дискуссия.

№ раздела модуля /триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
	<b>ИТОГО по разделу 5, в т.ч. Триместр 4</b>	<b>1 1</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 6. «Локальные и глобальные сети ЭВМ»</b>		
6/4	<b>Тема 21. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения сетей.</b> Модель OSI (модель взаимодействия открытых систем – Model of Open System Interconnections). Компоненты сетей. Интернет. Основные понятия, протоколы и службы. Поиск информации в сети INTERNET. Облачный сервис	<b>2</b>	Слайд-презентация, групповая дискуссия.
	<b>ИТОГО по разделу 6, в т.ч. Триместр 4</b>	<b>2 2</b>	
	<b>ИТОГО по модулю В том числе: Триместр 4</b>	<b>10 10</b>	

### 4.3. Занятия семинарского типа

#### 4.3.1. Семинары, практические занятия

№ раздела модуля / триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Примечание
	<b>РАЗДЕЛ 1. «Основы информационной и библиографической культуры»</b>		
1/4	Задания на соотношение единиц измерения информации. Решение задач перевода из одной системы счисления в другую. Решение задач на вычисление количества информации. Задания на использование формулы Хартли и применение вероятностного подхода к измерению информации.	2	Групповая дискуссия.
1/6	Решение задач по теме: «Представление информации в памяти компьютера»	2	Групповая дискуссия, решение индивидуальных заданий.
1/6	Учебная групповая дискуссия «Современное информационное общество». Представление в портфолио текстов докладов.	2	Групповая дискуссия, решение индивидуальных заданий.
1/6	Учебная групповая дискуссия на тему: «Важнейшее понятие в современных информационных технологиях – интерфейс»	2	Групповая дискуссия, решение индивидуальных заданий.
	<b>ИТОГО по разделу 1, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>8</b> 8	
	<b>РАЗДЕЛ 2. «Технические средства реализации информационных процессов»</b>		
2/5	Учебная групповая дискуссия: «Покупаем компьютер». Покупаем компьютер для фирмы. Представление в портфолио результатов выбора компьютера	2	Групповая дискуссия. Деловая игра

№ раздела модуля / триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Примечание
2/6	Учебная групповая дискуссия: «Покупаем компьютер». Покупаем компьютеры для создания локальной сети в фирме. Представление в портфолио результатов выбора компьютера	2	Групповая дискуссия.
	<b>ИТОГО по разделу 2, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>4</b> 4	
	<b>РАЗДЕЛ 3. «Модели решения функциональных и вычислительных задач»</b>		
3/6	Учебная групповая дискуссия «Современное программное обеспечение. Тенденции развития современного программного обеспечения.	1	Групповая дискуссия.
	<b>ИТОГО по разделу 3, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>1</b> 1	
	<b>РАЗДЕЛ 4. «Программные средства реализации информационных процессов»</b>		
4/6	Решение задачи для небольшой торговой фирмы «Итоги продаж по месяцам»	2	Решение ситуационных задач.
4/6	Выполнение кейса с решением задачи о работе отдела предприятия. Форматы, фильтры, списки, простые условия, создание сводной таблицы	3	Решение ситуационных задач.
4/6	Решение ситуационной задачи «Создай домашнюю бухгалтерию»	3	Решение ситуационных задач.
4/6	Выполнение сложного кейса в пакете Excel, который предусматривает решение конкретной экономической задачи. Контроль начальных экономических знаний студентов и умения их работать в пакете Excel.	3	Решение ситуационных задач.
	<b>ИТОГО по разделу 4, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>11</b> 11	
	<b>РАЗДЕЛ 5. «Средства обеспечения компьютерной безопасности»</b>		
5/6	Учебная групповая дискуссия: «Информационная безопасность – главная проблема информационного общества»	1	Групповая дискуссия.
	<b>ИТОГО по разделу 5, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>1</b> 1	

№ раздела модуля / триместр	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Примечание
	<b>РАЗДЕЛ 6. «Локальные и глобальные сети ЭВМ»</b>		
6/6	Учебная групповая дискуссия «Развитие и перспективы дальнейшего использования облачных технологий»	1	Групповая дискуссия.
	<b>ИТОГО по разделу 6, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>1 1</b>	
	<b>ИТОГО В том числе: Триместр 6</b>	<b>26 26</b>	

### **4.3.2 Лабораторные работы**

Учебным планом не предусмотрены.

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

##### Содержание самостоятельной работы

№ раздела модуля/триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
	<b>РАЗДЕЛ 1.«Основы информационной и библиографической культуры»</b>		
1/4	Подготовка докладов для участия в учебной групповой дискуссии "Современное информационное общество"	12	Устный опрос
1/4	Самостоятельное решение задач. Подготовка к контрольной работе «Кодирование информации».	12	Индивидуальное задание
1/4	Самостоятельное решение задач. Подготовка к контрольной работе «Системы счисления».	12	Индивидуальное задание
1/4	Самостоятельное решение задач алгебры логики. Подготовка к контрольной работе.	20	Индивидуальное задание
1/4	Подготовка для участия в учебной групповой дискуссии на тему: Важнейшее понятие в современных информационных технологиях - интерфейс"	12	Устный опрос
	<b>ИТОГО по разделу 1, в т.ч. 4 триместр</b>	<b>68 68</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 2.«Технические средства реализации информационных процессов»</b>		
2/4	Подготовка к защите лабораторной работы "Пользовательский графический интерфейс"	15	Устный опрос
2/4	Подготовка для участия в учебной групповой дискуссии "Покупаем компьютер"	15	Устный опрос
	<b>ИТОГО по разделу 2, в т.ч. 4 триместр</b>	<b>30 30</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 3.«Модели решения функциональных и вычислительных задач»</b>		
3/5	Практика применения моделирования при решении исследовательских задач.	26	Устный опрос
	<b>ИТОГО по разделу 3, в т.ч. 5 триместр</b>	<b>26 26</b>	
	<b>РАЗДЕЛ 4.«Программные средства реализации информационных процессов»</b>		
4/5	Подготовка докладов к групповой дискуссии "Современное программное обеспечение. Тенденции развития современного программного обеспечения"	12	Устный опрос



№ раздела модуля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
4/5	Подготовка к защите лабораторной работы Работа на ПК под управлением ОС семейства Windows.	12	Устный опрос Отчет по лабораторной работе
4/5	Подготовка к защите лабораторной работы Работа с основной программой программного обеспечения служебного уровня программой «Проводник»	12	Устный опрос Отчет по лабораторной работе
4/5	Подготовка к защите лабораторной работы Создание презентаций в программе PowerPoint.	12	Устный опрос Подготовка к лабораторной работе
4/5	Подготовка к защите лабораторной работы Работа в электронных таблицах Excel.	12	Устный опрос Отчет по лабораторной работе
4/5	Подготовка к защите лабораторной работы Работа в пакете Excel с большими объемами данных.	22	Устный опрос Отчет по лабораторной работе
4/6	Подготовка к защите лабораторной работы Решение задач в пакете Excel с использованием наиболее распространенных функций.	14	Устный опрос Отчет по лабораторной работе
4/6	Подготовка к защите лабораторной работы Подготовка к решению кейсов «Решение экономических задач с использованием пакета Excel»	14	Устный опрос Отчет по лабораторной работе
4/6	Подготовка к решению ситуационной задачи «Создай домашнюю бухгалтерию»	14	Индивидуальное задание
	<b>ИТОГО по разделу 4, в т.ч.</b> 5 триместр 6 триместр	<b>124</b> 82 42	
	<b>РАЗДЕЛ 5. «Средства обеспечения компьютерной безопасности»</b>		
5/6	Выполнение домашней работы на тему: "Решение задачи анализа экономической деятельности предприятия на примере системы управления производственной компанией с различными правами доступа. Организация защиты данных в разрабатываемой системе.	34	Устный опрос. Индивидуальное задание.
	<b>ИТОГО по разделу 5, в т.ч.</b> <b>6 триместр</b>	<b>34</b> 34	

№ раздела модуля/ триместр	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
	<b>РАЗДЕЛ 6.«Локальные и глобальные сети ЭВМ»</b>		
6/6	Работа в сети Интернет с использованием "Облачных технологий"	20	Устный опрос
6/6	Подготовка к итоговой промежуточной аттестации	13	Устный опрос Контрольная работа
	<b>ИТОГО по разделу 6, в т.ч. 6 триместр</b>	<b>33</b> 33	
	<b>ИТОГО</b> В том числе: Триместр 4 Триместр 5 Триместр 6	<b>315</b> <b>98</b> <b>108</b> <b>109</b>	

#### 4.5. Курсовое проектирование

В рамках изучения модуля «Информационные технологии» выполнение курсовой работы (курсового проекта) не предусмотрено учебным планом.

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по модулю

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по модулю и требования по выполнению изложены в СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКВД. «Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению» и размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) <https://technolog.bibliotech.ru/Account/OpenID>

##### 1) 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по модулю представлен в Приложении № 1

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных элементов компетенций. Текущий контроль по учебному модулю проводится в форме опроса, проверки отчетов по лабораторным работам, контрольных работ, ситуационных заданий.

Результаты учебного модуля считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Промежуточная аттестация по учебному модулю проводится в форме итогового тестирования

К сдаче итогового теста допускаются обучающиеся, выполнившие все формы текущего контроля.

Итоговый тест предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются вопросами (заданиями).

При сдаче промежуточной аттестации, обучающийся получает 30 вопросов из перечня вопросов, время работы студента с итоговым тестом - 90 мин.

### **Пример вопросов теста:**

#### **ОПК-2.4**

*Система методов и способов сбора, хранения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими это - \_\_\_\_\_*

**Ответ (информационная технология)**

#### **ОПК-2.4**

*В текстовом файле хранится текст объемом в 400 страниц. Каждая страница содержит 3200 символов. Если используется кодировка ASCII (8 бит на один символ), то размер файла составит...*

**Ответ (1250 Кб)**

#### **ОПК 6.2**

*Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10% от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени. 25-26 баллов – диплом 2 степени, 23-24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.*

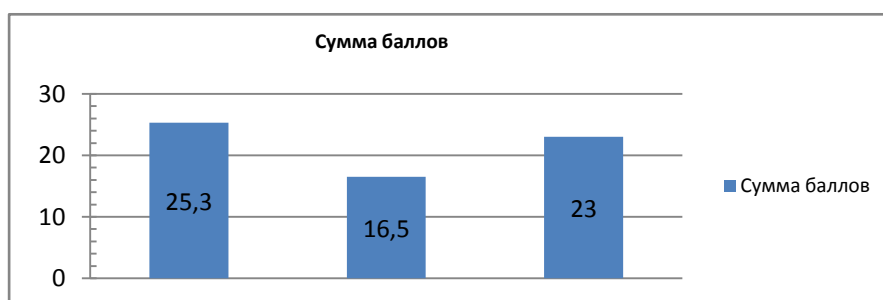
*Введите в электронную таблицу исходные данные.*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Баллы							
3	Код участника	ФИО	Класс	Задача №1	Задача №2	Задача №3	Сумма баллов	Диплом
4	102	Скворцова И.М.	9	8	8	7		
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А.	9	8	8	10		
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9		
14								
15		Среднее значение						
16		Суммарный результат						

*Введите в электронную таблицу формулы для расчета:*

- значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию «ЕСЛИ», а для расчетов в столбце H еще и функцию «И»);
- средних значений в ячейках D15, E15, F15;
- общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.

По полученным расчетам установите соответствие между наградами олимпиады и участниками, их получившими. По результатам расчетов построена диаграмма, в которой по горизонтальной оси подписаны фамилии участников. Значения суммы баллов, набранных участниками, вписаны на диаграмме. Определите, для каких участников построена диаграмма, и какие награды они получили?



**Ответ:** 25,3 – Скворцова И.М. (Диплом 2 степени); 16,5 – Максимов И.А. (Грамота); 23 – Лебедев М.Ю. (Диплом 3 степени).

### ОПК 6.2

На рисунке фрагмент таблицы Excel, в котором дана оценка отдачи используемых ресурсов.

### Оценка отдачи используемых ресурсов

Показатели	Начало года	1 квартал	2 квартал	3 квартал	Конец года	Относит. изменение	Абсолют. изменение
Выручка от реализации, руб.	385081	75920	161691	246015	333480	?	?
Средняя сумма активов, руб.	72285	64143	56109	53332	45673	?	?
Средняя стоимость основных фондов, руб.	13657	14424	16168	16583	16516	?	?
<i>Отдача всех активов</i>	5,32726	1,1836	2,8817	4,6129	7,3015	?	?
<i>Отдача основных фондов</i>	28,19660	5,2634	10,0007	14,8354	20,1913	?	?

Необходимо рассчитать значения относительного и абсолютного изменения показателей.

**Ответ:**

Показатели	Относит. изменение	Абсолют. изменение
Выручка от реализации, руб.	-13,40%	-51601
Средняя сумма активов, руб.	-36,82%	-26612
Средняя стоимость основных фондов, руб.	20,93%	2859
<i>Отдача всех активов</i>	37,06%	2
<i>Отдача основных фондов</i>	-28,39%	-8

### ОПК 5.2

В необходимый минимум средств защиты от вирусов входит:

- архивирование
- выходной контроль

- входной контроль
- профилактика

**Ответ (архивирование, профилактика)**

**ОПК-5.2**

*Комбинация стандартов топологий и протоколов для создания работоспособной сети называется*

- прагматикой сети
- семантикой сети
- сетевой архитектурой
- сетевой морфологией

**Ответ (сетевой архитектурой)**

**ОПК 6.2**

*Из перечисленных операций обработки текстового документа:*

- 2) указание интервала между символами
  - 3) указание интервала между строками
  - 4) подчеркивание фрагмента документа
  - 5) указание отступа первой строки
- к форматированию абзацев относятся...*

- 2,3
- 1,3
- 1,4
- 2,4

Ответ: 2,4

**ОПК-6.2**

*На рисунке фрагмент таблицы Excel, в котором...*

<b>III. Капитал и резервы</b>							
Уставный капитал	410	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Нераспределенная прибыль/убыток отчетного года	470	10,87	16,23	18,99	16,68	18,02	7,15
<b>Итого по разделу III</b>	<b>490</b>	<b>10,88</b>	<b>16,24</b>	<b>19,01</b>	<b>16,70</b>	<b>18,04</b>	<b>7,15</b>

- Фрагмент актива баланса
- Фрагмент пассива баланса
- Фрагмент отчета о прибылях и убытках
- Этот фрагмент не имеет отношения к бухгалтерским документам

**Ответ (Фрагмент пассива баланса)**

Фонд оценочных средств по модулю представлен в Приложении №1

## 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения модуля

### Электронные учебные издания:

1. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 521 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14897-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — (ЭБС «Юрайт»)
2. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8210-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — (ЭБС «Юрайт»)
3. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00503-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. (ЭБС «Юрайт»)
4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — (ЭБС «Юрайт»)
5. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — (ЭБС «Юрайт»)
6. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. (ЭБС «Юрайт»)
7. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. (ЭБС «Юрайт»)

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля**

Официальный сайт СПбГТИ(ТУ) <http://technolog.edu.ru>

Размещены :

- учебный план
- РПМ
- учебно-методические материалы

### ***Электронно-библиотечные системы***

#### **1. Электронная библиотека СПбГТИ(ТУ) (на базе ЭБС «БиблиоТех»)**

Принадлежность – собственная СПбГТИ(ТУ).

Договор на передачу права (простой неисключительной лицензии) на использования результата интеллектуальной деятельности ООО «БиблиоТех»

ГК№0372100046511000114\_135922 от 30.08.2011

Адрес сайта – <http://bibl.lti-gti.ru/>

#### **2. Электронная библиотечная система «Юрайт».**

Принадлежность – сторонняя.

Договор № 130 (ЕП) 2020 от 01.12.2018

Адрес сайта – <https://urait.ru>

#### **2. E-library.ru – научная электронная библиотека.**

Принадлежность – сторонняя. Договор № SU-676/2021 от 02.12.2020

Адрес сайта – <http://elibrary.ru>

### ***Подписка СПбГТИ (ТУ) ФЭМ содержит 10 журналов:***

- ✓ Журнал «Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика»
  - ✓ Журнал «Вестник Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова»
  - ✓ Журнал «Вопросы экономических наук»
  - ✓ Журнал «Труд и социальные отношения»
  - ✓ Журнал «Управление риском»
  - ✓ Журнал «Человеческий капитал и профессиональное образование»
- ✓ Журнал «Экономические стратегии»
- ✓ Журнал «Российский журнал менеджмента»
- ✓ Журнал «Креативная экономика»
  - Журнал «Экономический вектор» (издается ФЭМ СПбГТИ(ТУ), журнал перечня ВАК)

### ***Информационные справочные системы***

1. Справочная правовая система (СПС) в виде электронного банка правовых материалов «Гарант». Принадлежность – сторонняя. Договор №УЗ-14/12 от 28.08.2012. Адрес сайта – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
2. Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс». Принадлежность – сторонняя. Договор об информационной поддержке от 01.01.2009. Адрес сайта – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

### *Рекомендуемые интернет-ресурсы*

1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru> ;
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru> ;
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru> .
4. Российская национальная библиотека-[www.nlr.ru](http://www.nlr.ru) /
5. Российская государственная библиотека.-[www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) /
6. Агентство деловых новостей «Аргументы и факты». -[www.aif.ru](http://www.aif.ru) /
7. Агентство деловой информации «Бизнес-карта».- [www.biznes-karta.ru](http://www.biznes-karta.ru) /
8. Агентство финансовых новостей «Блумберг».- [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com) /
9. Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг». -[www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) /
10. Система дистанционного бизнес-образования/[www.businesslearning.ru](http://www.businesslearning.ru) /

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению модуля**

Методическая модель преподавания модуля основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- проведение лабораторных занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы;
- написание рефератов и эссе;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания: занятия лекционного типа с использованием наглядных пособий и раздаточных материалов; метод «мозгового штурма», индивидуальные и групповые задания при проведении лабораторных занятий.

Все виды занятий по модулю **«Введение в информационные технологии»** преподаватели должны проводить в соответствии с требованиями следующих СТП:

- СТП СПбГТИ 040-2002. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования.
- СТП СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.
- СТО СПбГТИ 020-2011. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лабораторные занятия. Общие требования к организации проведения.
- СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.
- СТП СПбГТИ 016-2015. КС УКДВ. Порядок организации и проведения зачетов и экзаменов.
- СТП СПбГТИ 045-2004. КС УКДВ. Планирование учебного процесса в институте.

Для более глубокого изучения модуля преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам модуля.



Содержание практических занятий определяется календарным тематическим планом, который составляется преподавателем, проводящим эти занятия на основе рабочей программы.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для обучающихся является:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю**

### **10.1. Информационные технологии**

В учебном процессе по данному модулю предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС СПбГТИ(ТУ)).

### **10.2. Программное обеспечение.**

Операционная система Microsoft Windows  
Microsoft Office 2010 (Microsoft Word, Microsoft Excel).  
«1С:Предприятие», версия 8 (1С: Бухгалтерия предприятия)

### **10.3. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система (СПС) в виде электронного банка правовых материалов «Гарант». Договор №УЗ-14/12 от 28.08.2012. Адрес сайта – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
2. Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс». Принадлежность – сторонняя. Договор об информационной поддержке от 01.01.2009. Адрес сайта – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата. Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах модулей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для проведения учебных занятий используется межкафедральная лаборатория «экономической информатики», состоящая из 5 больших компьютерных классов, или лаборатория «информационных технологий»,

включающая 3 учебные лаборатории с 30 рабочими местами в каждой, и для самостоятельной работы студентов оснащен 1 компьютерный зал. Каждая учебная аудитория на факультете экономики и менеджмента оборудована мультимедийным комплексом, состоящим из компьютера, проектора, экрана. Общее число компьютеров составляет 185 машин.

Все компьютеры объединены во внутреннюю сеть под управлением двух серверов, а также имеют выход в Интернет.

Для выполнения заданий студенты используют пакет программ MicrosoftOffice, правовую систему Гарант «Консультант Плюс».

Для обеспечения оперативного информирования и обеспечения необходимой учебной и методической информацией создан интернет портал – gtifem.ru. В рамках данного проекта реализована возможность социальной коммуникации между студентами и преподавателями, организован доступ к учебной литературе, к обсуждению и реализации разного рода проектов не только в рамках учебного процесса, но и в социально-общественной жизни студентов.

## **12. Особенности освоения модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утверждённых Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014 г.

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в

здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебного модуля обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебному модулю обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по модулю обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет»

для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебного модуля профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных

отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по модулю для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.