

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



## Введение в информационные технологии

### Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ 38.03.02 Менеджмент  
Специальность  
Направленность (профиль) программы/ Маркетинг и управление брендами  
Специализация  
Уровень высшего образования Бакалавриат  
Форма обучения очная  
Год набора 2023

Составитель(и):

к.э.н, Сайтов Алексей Всеволодович  
к.э.н, Ильина Ольга Павловна  
Старший преподаватель, Сметкина Ольга Михайловна  
Старший преподаватель, Рашупкина Алина Сергеевна

Часов по учебному плану	180	<b>Виды контроля в семестрах:</b>  Экзамен: семестр 1
в том числе:		
контактная работа	48	
самостоятельная работа	96	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

#### Распределение часов дисциплины:

Семестр:	1
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	20
Практические занятия	28
Лабораторные работы	
<b>Итого аудиторных часов</b>	<b>48</b>
Самостоятельная работа	96
Часы на контроль	36
<b>Итого академических часов</b>	<b>180</b>
<b>Общая трудоемкость в зачетных единицах</b>	<b>5</b>

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* .....</b>	<b>4</b>
<b>5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Рекомендуемая литература .....</b>	<b>6</b>
<b>5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в     т.ч. отечественного производства .....</b>	<b>6</b>
<b>5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных     профессиональных баз данных (СПБД).....</b>	<b>6</b>
<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>9</b>
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Темы письменных работ.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Контрольные точки .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Другие объекты оценивания .....</b>	<b>12</b>
<b>1.5 Самостоятельная работа обучающегося .....</b>	<b>12</b>
<b>1.6 Шкала оценивания результата .....</b>	<b>12</b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Цель:</b>	Изучение основных принципов использования информационных технологий при решении практических задач; формирование у будущих бакалавров навыков алгоритмизации вычислительных процессов; создание необходимой основы для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении студентами естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин в течение всего периода обучения.
--------------	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О Введение в информационные технологии относится к обязательной части Блока 1.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 - Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств	Знать: основные средства коммуникации, хранения и передачи информации.  Уметь: осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения профессиональных задач.  Владеть: навыками работы в Интернет и других сетях.
ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	ОПК-5.1 - Понимает основные принципы работы с данными, применяет современный инструментарий анализа данных на базовом уровне, в т.ч. с использованием программирования, алгоритмизации и математических методов при решении задач анализа данных	Знать: понятия: данные, информация, знания, информационный ресурс, особенности экономической информации; этапы развития информационных технологий.  Уметь: осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения профессиональных задач.  Владеть: базовыми методами обработки и анализа экономической информации и ее синтеза.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Информация, сигналы, данные.	Понятия и определения информации; свойства информации; показатели качества экономической информации; классификация информации; формы представления информации; меры и единицы количества и объема информации. Национальная программа "Цифровая экономика": «Нормативное регулирование цифровой среды»; «Кадры для цифровой экономики»; «Информационная инфраструктура»; «Информационная безопасность»; «Цифровые технологии»; «Цифровое государственное управление»; «Искусственный интеллект»; «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи»; «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли».	2			1
Тема 2. Национальная программа "Цифровая экономика".	Этапы развития информационных технологий, их особенности и закономерности. Принцип устройства сетевой модели OSI (Open Systems Interconnection model): физический, канальный, сетевой, транспортный, сеансовый, представления данных и прикладной уровни. Критика модели OSI.	2			1
Тема 3. Эволюция информационных технологий.	Работа с текстовыми документами: форматирование текста, создание разделов списков и таблиц, технологии иллюстрации текстовой информации.	2			1
Тема 4. Современные информационные ресурсы. Технологии Big Data.	Структура рабочей книги, типы данных, формулы и функции. Абсолютная и относительная адресация ячеек, диагностика ошибок при работе с данными, форматирование данных, пользовательские форматы, условное форматирование. Создание именованных блоков, проверка данных, ввод формул и функций, копирование формул, расчет итоговых показателей. Работа с диаграммами. Промежуточные итоги, применение фильтров. Сводные таблицы.	2			1
Тема 5. Современные информационные ресурсы. Распределенные реестры, блокчейн, криптовалюты.	Хэш-функции, криптография, принципы работы распределенных реестров, блокчейн и криптовалюты, как частный случай распределенного реестра.	2			1
Тема 6. Сетевые информационные технологии.	Модель OSI/ISO; TCP/IP; модель передачи данных в INTERNET; система доменных имён. Основные сетевые стандарты. Защита информации в локальных и глобальных сетях.	2			1
Тема 7. Структура и описание базовой ИТ-системы.	Основные понятия и определения, цели создания ИТ-системы, связь с системой управления объектом, структура ИТ-системы, формализованное	2			1

	описание ИТ-системы (архитектура ИТ-системы, модели ИТ-процессов, ролевая модель участников ИТ-системы).				
Тема 8. Современные офисные программные продукты. Свободные офисные пакеты.	LibreOffice, GNOME Office, Evince, Calligra Suite, OpenOffice.org, Apache OpenOffice, SoftMaker Office, ONLYOFFICE.	2			
Тема 9. Современные офисные программные продукты. Проприетарные офисные пакеты.	IBM Lotus Symphony, WordPerfect Office, Lotus SmartSuite, StarOffice, Microsoft Office.	2			
Тема 10. Технологии обработки текстовой информации средствами текстового процессора.	Работа с текстовыми документами: форматирование текста, создание разделов списков и таблиц, технологии иллюстрации текстовой информации.	1	10		25
Тема 11. Технологии обработки и анализа данных средствами табличного процессора.	Работа с текстовыми документами: форматирование текста, создание разделов списков и таблиц, технологии иллюстрации текстовой информации.	1	14		54
Тема 12. Технологии работы с графической информацией.	Технология создание презентаций. Операции с объектами презентаций: надписями, рисунками, диаграммами, гиперссылками, кнопками управления. Настройка анимации смены слайдов и элементов слайдов.		4		10
<b>Контроль:</b>					<b>36</b>
<b>Всего по дисциплине:</b>		<b>20</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>96</b>

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

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Электронные ресурсы
Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]	<a href="https://www.urait.ru/bcode/470744">https://www.urait.ru/bcode/470744</a>
Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	<a href="https://www.urait.ru/bcode/490754">https://www.urait.ru/bcode/490754</a>

## 5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10

## 5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – <a href="http://www.grebennikon.ru">www.grebennikon.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a>
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary <a href="http://www.oecd-ilibrary.org">www.oecd-ilibrary.org</a>
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> )
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> )
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или <a href="http://www.kodeks.ru">www.kodeks.ru</a> )
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – <a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
12.	Электронная библиотека СПБГЭУ – <a href="http://opac.unecon.ru">opac.unecon.ru</a>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

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

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 506 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 88 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска аудиторная - 1 шт., трибуна - 1 шт., стол мультимедийный - 1 шт. Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Экран 153x200 - 1 шт., Моноблок ACER Aspire Z1811 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Мультимедиа проектор NEC V300W - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А
Ауд. 403 Лаборатория "Лабораторный комплекс" Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., трибуна - 1 шт. Моноблок Acer Aspire Z1811 Intel Core i5-2400S@2.50GHz/4Gb/1Tb - 1 шт., Компьютер I3-8100/8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 13 шт., Мультимедийный проектор NEC ME401X - 1 шт., Колонки JBL(белые) - 2 шт., Экран с электроприводом Screen Media Champion 203x153cm. MW 4:3. 4-уг. корпус - 1 шт., Микшер-усилитель TA-1120 - 1 шт., Беспроводная точка доступа/UNI FI AP PRO/Ubiquiti - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А
Ауд. 404 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным	192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А

<p>комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 2 шт., тумба - 1 шт., трибуна - 1 шт., Моноблок Acer Aspire Z1811 Intel Core i5-2400S@2.50GHz/4Gb/1Tb - 1 шт., Компьютер I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 14 шт., Мультимедийный проектор NEC ME401X - 1 шт., Колонки Hi-Fi PRO MASKGT-W- (2 шт.) - 1 шт., Экран Projecta Compact Electrol 153x200 см Matte White S - 1 шт., Микшер-усилитель AA-120 Roxton - 1 шт., Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	
<p>Ауд. 210 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска аудиторная - 1 шт., трибуна аудиторная - 1 шт., Компьютер Моноблок FOX MIMO 4450 2.8Gh\4gb\500GB\DVD-RW\21.5\WiFi\Lan - 16 шт., Проектор NEC NP610 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А</p>

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-



преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

## **8. 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 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.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации**

- 1 Перечислите Национальные цели развития РФ на период до 2024 года.
- 2 Назовите Национальные проекты (программы) и их цели.
- 3 Информация как цифровой ресурс общества.
- 4 Информация как философская категория.
- 5 Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.
- 6 Экономические законы развития ИТ.
- 7 Технологии и методы обработки экономической информации.
- 8 Структура базовой ИТ.
- 9 Какие реестры называются распределенными и почему? Каким образом формируется реестр, называемый блокчейном?
- 10 Что такое цифровая валюта, как она формируется, где и как используется.
- 11 На каких принципах основывается безопасность данных в распределенных реестрах и, в частности, в блокчейн-сетях?
- 12 Дайте определение понятию «Открытая система» и перечислите основные свойства открытых систем.
- 13 Какие эталонные модели реализует принцип открытости информационно-вычислительной системы?
- 14 Что такое методологический базис открытых систем? Перечислите несколько областей стандартизации с применением принципа открытых систем.
- 15 Классификация программных средств реализации цифровых процессов
- 16 Уровни представления программного обеспечения
- 17 Классификация и функции ОС
- 18 Классификация и логическая организация файловой системы.
- 19 Глобальные распределенные сети.
- 20 Хронология создания и развития сети Интернет.
- 21 Базовые протоколы Интернет.
- 22 Состав базовых компонентов обеспечения компьютерной сети.
- 23 Архитектура «клиент-сервер».
- 24 Топология компьютерных сетей.
- 25 Архитектура распределенной обработки данных.
- 26 Базовые принципы клиент-серверной распределенной архитектуры.
- 27 Типы конфигураций компьютеров в распределенной сети.
- 28 Понятие протокола глобальной компьютерной сети, стека протоколов, основные виды протоколов.
- 29 Основные понятия и определения «Базовая ИТ-система»
- 30 Компьютерные технологии принятия управленческих решений. Технология Data Mining.
- 31 Big Data: свойства и технологии обработки.
- 32 Компьютерные технологии для обработки структурированных и неструктурированных данных Big Data.

### **1.2 Темы письменных работ**

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

### 1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Расчетно-графическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	10
2	Тест	с помощью технических средств и информационных систем	11
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-9,12

### 1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

### 1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Подготовка к экзамену	1-12
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	10-12

### 1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<=54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо

>=85	отлично
------	---------

### Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.