

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной

деятельности

В.Г. Шубаева

«24» мая 2023 г.

**Системный анализ предпринимательского проекта**

**Рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки/ Специальность 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль) программы/ Специализация Экономика предпринимательства  
Уровень высшего образования Бакалавриат  
Форма обучения очная  
Год набора 2023

Составитель(и):

к.э.н, Левитина Ирина Юрьевна

Часов по учебному плану	180	<b>Виды контроля в семестрах:</b>  Экзамен: семестр 6
в том числе:		
контактная работа	56	
самостоятельная работа	88	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины:**

Семестр:	6
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	20
Практические занятия	36
Лабораторные работы	
<b>Итого аудиторных часов</b>	<b>56</b>
Самостоятельная работа	88
Часы на контроль	36
<b>Итого академических часов</b>	<b>180</b>
<b>Общая трудоемкость в зачетных единицах</b>	<b>5</b>

Санкт-Петербург  
2023

# 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>3</b>
<b>5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Рекомендуемая литература .....</b>	<b>5</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>11</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>	Формирование системного мышления и освоение навыков его использования для обоснования экономически эффективных управленческих решений по развитию предпринимательских проектов
--------------	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Системный анализ предпринимательского проекта относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - Способен собирать, анализировать, систематизировать информацию о состоянии и тенденциях развития внешней и внутренней среды предпринимательского проекта	ПК-1.1 - Собирает, оценивает и систематизирует информацию из различных источников с целью выявления ограничений и допущений реализации предпринимательского проекта, нормативно-правовых, технологических и социально-экономических условиях реализации предпринимательского проекта	<p><b>Знать:</b> принципы, этапы, процедуры, задачи системного анализа; методы сбора, систематизации информации о бизнес-системе, построение модели, анализ ресурсных возможностей, генерирования альтернатив, выбора и принятия решений</p> <p><b>Уметь:</b> собирать, оценивать и систематизировать информацию о предпринимательском проекте с целью выявления ограничений и допущений и условий его реализации. Формулировать проблему создания/развития предпринимательского проекта в терминах системной инженерии, формировать модель, выявлять альтернативные варианты и обосновывать выбор управленческого решения на основе оценки его эффективности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования методологии системного анализа для сбора и обработки информации о состоянии и тенденциях развития внешней и внутренней среды предпринимательского проекта с целью обоснования экономически эффективных способов его развития.</p>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)	
		Контактная работа	

		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	СРО
Тема 1. Основные положения теории систем	Системность как общее свойство материи. Система и ее свойства. Особенности и виды бизнес-систем. Концепция предпринимательского проекта как бизнес-системы. Типовые постановки задач системного анализа. Процедуры системного анализа: целеполагание, моделирование, декомпозиция, агрегирование, измерения, выбор. Основные положения системной методологии: целостное восприятие, итерационное мышление, самоорганизация, интерактивное моделирование. 8 аспектов системного подхода Информация для проведения анализа: сущность, виды, параметры оценки. Сбор и обработка информации. Типовые инструменты для систематизации информации, необходимой для анализа предпринимательских проектов (классификации, схемы, таблицы)	4	6		22
Тема 2. Базовая методика системного анализа и системной инженерии	Базовая методика системного анализа: формулирование проблемы и проблематики, конфигурирование проблемы, постановка задачи и определение целей, выбор критериев, генерирование альтернатив, моделирование, синтез решения, реализация решения. Основные концепты системной инженерии как технология проектирования систем: холон, стейкхолдеры, жизненный цикл, успешность системы, альфа (точки внимания) системы Выявление границ бизнес-системы. Внешняя и внутренняя среда бизнес-системы как объекта. Выявление ограничений и допущений реализации предпринимательского проекта, нормативно-правовых, технологических и социально-экономических условиях реализации предпринимательского проекта Стейкхолдеры предпринимательского проекта: выявление и анализ, методы взаимодействия. Бизнес-система как процесс. Характеристики бизнес-процесса. Типовые бизнес-процессы предпринимательского проекта. Проектирование схем для бизнес-систем. Типовые проблемы и риски в бизнес-системах и поиск вариантов их решения. Типовые инструменты поиска решений. Выбор: проблематика, постановка задачи, выбор в условиях неопределённости, методы группового выбора.	4	10		22
Тема 3. Принципы функционирования бизнес-систем	Бизнес-система, ее особенности. Товар как результат функционирования бизнес-системы. Ресурсы бизнес-системы. Управление системой: сущность, элементы, функции, этапы процесса управления. Информация в системе: сущность, характеристики, контуры, прямые и обратные связи, управление ресурсом «информация». Кибернетические модели систем управления. Типология систем управления в бизнесе. Принципы выбора и формирования систем управления. Принятие решений и организация их исполнения в бизнес-системах. Анализ,	6	10		20

	прогнозирование и планирование. Выбор варианта развития предпринимательского проекта на основе концепции экономической эффективности. Целеполагание, организация, координация, контроль, мотивация. Выбор конфигурации организационной структуры. Законы и принципы: сущность, виды. Теория организации. Закон синергии и принципы цели. Законы гармонии (композиции и фармации) и принципы формы. Законы и принципы содержания (информации и соответствия). Законы и принципы взаимосвязи (итерации, единства анализа и синтеза). Законы и принципы взаимодействия (самосохранения и онтогенеза).				
Тема 4. . Моделирование бизнес-систем	Методы и средства моделирования. Статические и динамические модели. Бизнес-модели, модели бизнес-процессов, финансовые модели, экономико-математические модели и их использование в экономике. Модели жизненного цикла и их использование в экономике и управлении. Противоречия в системе, нормальные и аномальные проблемы развития, кризисы развития. Модели жизненного цикла товара и их использование Анализ качества моделей. Исследование ресурсных возможностей системы.	6	10		24
<b>Контроль:</b>					<b>36</b>
<b>Всего по дисциплине:</b>		<b>20</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>88</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
Антонов, А. В. Системный анализ : учебник / А.В. Антонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 366 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат).	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=348727">https://znanium.com/catalog/document?id=348727</a>
Тимченко, Т. Н. Системный анализ в управлении: Учебное пособие / Т.Н. Тимченко. - М.: ИД РИОР, 2018. - 161 с.: - (ВПО: Бакалавриат).	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=372720">https://znanium.com/catalog/document?id=372720</a>
Дрогобыцкий, И.Н. Системный анализ в экономике: учебник для студентов вузов, обучающихся направлению подготовки «Экономика» / И.Н. Дрогобыцкий. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. :	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=340549">https://znanium.com/catalog/document?id=340549</a>

ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 607 с.	
Мильтнер, Борис Захарович Теория организации : Учебник / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова 8, перераб. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 848 с. ВО - Бакалавриат	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=398910">https://znanium.com/catalog/document?id=398910</a>

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

- 7-Zip
- ОС Альт образование 10
- LibreOffice

## 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. 1042 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 46 посадочных мест (парт 23 шт.), рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт. (3-х секционная), кафедра 1 шт., стул изо - 2 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 1044 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 90 посадочных мест (парт 45 шт.), рабочее место преподавателя (2 стола), доска меловая 1 шт. (3-х секционная), кафедра 1 шт., стул изо 2 шт., стул к/з 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 1066 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 74 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1 шт., кафедра - 1 шт., Smart Телевизор LE43K6500U Размер экрана-42" - 1 шт.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

<p>Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	
<p>Ауд. 2032 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 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол 1шт., кресло 1шт.), доска маркерная на колесиках 1 шт., маркерная доска на ножках 1шт., вешалки стойки 1шт., стол 2шт., стульев 4шт., доска объявлений 1шт., жалюзи 2шт., Компьютер Intel I5-7400/16Gb/1Tb/ видеокарта NVIDIA GeForce GT 710/Монитор. DELL S2218H - 25 шт., Интерактивная доска SMARTB 680 - 1 шт., Шкаф телекоммуникационный настенный ЦМО ШРН-Э-6.650 - 1 шт., Коммутатор ProCurve Switch 2626 - 1 шт., Терминальная станция тонкий клиент в составе Sun Ray 2 client - 1 шт., Стойка для интерактивной доски 660x680 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»</p>
<p>Ауд. 2034 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 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол 1шт., кресло 1шт.), доска маркерная 1 шт., вешалки стойки 2шт., стульев 3шт. Компьютер I5-7400/8Gb/1Tb/DELL S2218H - 21 шт., Сетевой коммутатор Cisco WS-C2960-48TT-L (Catalyst2960) 48портов 10/100Мбит/с+2п - 1 шт., Коммутатор Cisco Catalyst 2960 24 WS-C2960-24PC-L - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»</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 Система и ее свойства. Особенности и виды социально-экономических систем. Концепция предпринимательского проекта как бизнес-системы.
- 2 Типовые постановки задач системного анализа.
- 3 Процедуры и основные положения системного анализа
- 4 Базовая методика системного анализа.
- 5 Основные концепты системной инженерии как технология проектирования систем
- 6 Внешняя и внутренняя среда бизнес-системы как объекта.
- 7 Выявление ограничений и допущений реализации предпринимательского проекта
- 8 Бизнес-система как процесс. Характеристики бизнес-процесса.
- 9 Типовые бизнес-процессы предпринимательского проекта, их анализ.
- 10 Типовые проблемы в бизнес-системах и поиск вариантов их решения.
- 11 Управление системой: сущность, элементы, функции, этапы процесса управления.
- 12 Информация в системе: сущность, характеристики, контуры, прямые и обратные связи, способы обработки информации.
- 13 Кибернетические модели систем управления. Типология систем управления в бизнесе.
- 14 Принятие решений и организация их исполнения в бизнес-системах.
- 15 Выбор варианта развития предпринимательского проекта на основе концепции экономической эффективности.
- 16 Процессы управления реализацией предпринимательского проекта
- 17 Выбор конфигурации организационной структуры бизнес-системы.
- 18 Закон синергии и принципы цели.
- 19 Законы гармонии (композиции и фармации) и принципы формы.
- 20 Законы и принципы содержания (информации и соответствия).
- 21 Законы и принципы взаимосвязи ( итерации, единства анализа и синтеза).
- 22 Законы и принципы взаимодействия ( самосохранения и онтогенеза).
- 23 Методы и средства моделирования. Статические и динамические модели.
- 24 Бизнес-модель и ее использование
- 25 Модели бизнес-процессов, и их использование
- 26 Финансовые модели предпринимательских проектов
- 27 Экономико-математические модели и их использование в экономике.
- 28 Модели жизненного цикла организации и их использование в экономике и управлении
- 29 Противоречия в системе, нормальные и аномальные проблемы развития, кризисы развития.
- 30 Модели жизненного цикла товара и их использование
- 31 Анализ качества моделей.
- 32 Исследование ресурсных возможностей системы.

### **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	Аналитическая работа	письменно	1-2
2	Проектно-аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	3-4
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-4

## 1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

## 1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	1-2
Разработка индивидуальных/ групповых проектов	3-4
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1-4
Подготовка к экзамену	1-4

## 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.