МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по образовательной деятельности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Шубаева  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. |

***Методы и модели управления рисками информационной безопасности***

**Рабочая программа дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ *Специальность* | *10.03.01 Информационная безопасность* |
| Направленность (профиль) программы/  *Специализация* | *Безопасность компьютерных систем (в экономике и управлении)* |
| Уровень высшего образования | *Бакалавриат* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| к.физмат.н, Васильева Ирина Николаевна |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часов по учебному плану | 108 | **Виды контроля в семестрах:**   |  | | --- | | Зачет: семестр 5 | |
| в том числе: |  |
| контактная работа | 48 |
| самостоятельная работа | 60 |
| практическая подготовка | 0 |
| часов на контроль |  |

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр: | 5 |
| Вид занятий | Часы |
| Лекционные занятия | 20 |
| Практические занятия | 28 |
| Лабораторные работы |  |
| **Итого аудиторных часов** | **48** |
| Самостоятельная работа | 60 |
| Часы на контроль |  |
| **Итого академических часов** | **108** |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | **3** |

Санкт-Петербург

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** 3](#_Toc185252201)

[**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** 3](#_Toc185252202)

[**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 3](#_Toc185252203)

[**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*** 4](#_Toc185252204)

[**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 5](#_Toc185252205)

[**5.1 Рекомендуемая литература** 5](#_Toc185252206)

[**5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства** 6](#_Toc185252207)

[**5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)** 6](#_Toc185252208)

[**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 7](#_Toc185252209)

[**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ** 8](#_Toc185252210)

[**8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** 9](#_Toc185252211)

[**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** 11](#_Toc185252212)

[**1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации** 11](#_Toc185252213)

[**1.2 Темы письменных работ** 11](#_Toc185252214)

[**1.3 Контрольные точки** 11](#_Toc185252215)

[**1.4 Другие объекты оценивания** 11](#_Toc185252216)

[**1.5 Самостоятельная работа обучающегося** 11](#_Toc185252217)

[**1.6 Шкала оценивания результата** 11](#_Toc185252218)

# **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Освоение современных концепций, принципов и подходов риск-менеджмента, методов и инструментов анализа рисков в сфере информационной безопасности, базирующихся на международных стандартах, математических методов моделирования рисковых ситуаций и принятия решений в условиях неопределенности и риска. |

# **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Б1.О Методы и модели управления рисками информационной безопасности 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-3 - Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-3.03 - Способен использовать математические модели и методы для оценки информационных рисков и обоснования принятия решений в профессиональной деятельности | Знать: стохастические и теоретико-игровые модели рисковых ситуаций и методы принятия решений.  Уметь: применять методы оценки информационных рисков для обоснования принятия решений в сфере информационной безопасности..  Владеть: математическим аппаратом анализа рисковых ситуаций для обоснования принятия решений в сфере информационной безопасности.. |
| ОПК-8 - Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности | ОПК-8.01 - Способен применять международные и отечественные нормативные и методические документы для проведения оценки информационных рисков | Знать: сущность и концепции управления рисками, международные и отечественные нормативно-методические документы в сфере оценки информационных рисков.  Уметь: осуществлять выбор моделей и методов оценки рисков для решения практических задач профессиональной деятельности на основе рекомендаций отечественных и международных стандартов..  Владеть: профессиональной терминологией в сфере управления и оценки информационных рисков, определенной международными и национальными стандартами.. |

# **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. Риск как объект управления. Управление рисками на основе ГОСТ Р ИСО 31000. | Определение риска, виды риска. Информационные риски. Функции риска в предпринимательской деятельности. Сущность управления риском. Концепции минимизации риска и приемлемого риска. Основные принципы риск-менеджмента ГОСТ Р ИСО 31000. Инфраструктура риск-менеджмента: разработка, внедрение, мониторинг и улучшение. Процесс управления рисками. | | 2 | |  |  | 6 |
| Тема 2. Методы анализа риска ГОСТ Р ИСО 31010. | Методы качественного (экспертного) анализа рисков. Мозговой штурм, структурированные или частично структурированные интервью, метод Дельфи, анализ сценариев, анализ сценариев методом «что, если?», анализ дерева неисправностей, анализ дерева причин и последствий, причинно-следственный анализ (диаграмма Исикавы), анализ «галстук-бабочка». Методы количественного анализа рисков. Анализ дерева событий, Байесовский анализ и сеть Байеса, анализ дерева решений, марковский анализ, моделирование методом Монте-Карло. Методы ранжирования и определения уровня рисков. Индексы риска, матрица последствий и вероятностей, анализ эффективности затрат (анализ «затрат и выгод»). | | 4 | | 8 |  | 6 |
| Тема 3. Стохастические модели риска. Меры риска. | Риск и неопределенность. Стохастическая сущность риска. Математическое ожидание, среднеквадратичное отклонение и коэффициент вариации показателя эффективности. Оптимальность по Парето. Сумма под риском (VaR) и ее обобщения. | | 2 | | 4 |  | 8 |
| Тема 4. Теоретико-игровые модели принятия решений в конфликтной ситуации. Антагонистические (стратегические) игры. | Теоретико-игровые модели рисковых ситуаций. Основные понятия теории стратегических игр. Матричные игры. Возможное применение теоретико-игровых моделей для обоснования принятия решений в сфере информационной безопасности. Решение матричной игры в чистых стратегиях, седловая точка. Связь матричных игр с линейным программированием. Смешанные стратегии. Мажорирование (доминирование) стратегий. | | 2 | | 6 |  | 8 |
| Тема 5. Игры с природой. Принятие решений в условиях неопределенности и риска. | Понятие игры с природой. Матрица рисков (сожалений). Принятие решений в условиях полной неопределенности. Критерий максимакса. Максиминный критерий Вальда (правило крайнего пессимизма). Критерий Сэвиджа (правило минимальных сожалений). Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица. Критерий Лапласа. Принятие решений в условиях частичной неопределенности (риска). Критерий максимизации ожидаемого дохода. Критерий минимизации ожидаемого риска (сожалений). Ценность информации. Максимизация суммы выигрыша. | | 2 | | 6 |  | 8 |
| Тема 6. Многоходовые (позиционные) игры. | Многоходовые игры. Анализ и решение задач с помощью дерева решений. Ожидаемая ценность точной информации. | | 2 | | 4 |  | 8 |
| Тема 7. Теория полезности и субъективный выбор в условиях риска. | Субъективный выбор в условиях риска. Функции полезности Бернулли и Крамера. Теория полезности фон Неймана–Моргенштерна. Склонность к риску и уклонение от риска. Страхование от риска. | | 4 | |  |  | 8 |
| Тема 8. Неантагонистические (биматричные) игры. Кооперативные игры. | Неантагонистические игры. Биматричные некооперативные игры. Равновесие по Нэшу. Нахождение доминирующих стратегий, равновесных ситуаций. Кооперативные игры. Парето-оптимальность, переговорное множество. Возможное применение неантагонистических игровых моделей для обоснования принятия решений в сфере информационной безопасности. | | 2 | |  |  | 8 |
| **Контроль:** | | | | | | |  |
| **Всего по дисциплине:** | | **20** | | **28** | |  | **60** |

\*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** |
| Васильева И. Н. Управление рисками информационной безопасности: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2016. - 177 с. | [http://opac.unecon.ru/elibrary ... BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9.pdf](http://opac.unecon.ru/elibrary/2015/ucheb/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9.pdf) |
| Окулов В. Л. Риск-менеджмент. Основы теории и практика применения : Учебное пособие - СПб : Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2019 - 280 с. | <http://znanium.com/catalog/document?id=353364> |
| Тихомиров Н. П. Теория риска : Учебник / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова - Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2020 - 308 с. | <http://znanium.com/catalog/document?id=375709> |
| Дорогов В. Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений : Учебное пособие / Московский институт электронной техники ; Московский институт электронной техники - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2019 - 240 с. | <http://znanium.com/catalog/document?id=355039> |
| Грачева М. В. Риск-менеджмент инвестиционного проекта : Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям : Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ - Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 - 544 с. | <http://znanium.com/catalog/document?id=340997> |
| Иванов П. В. Методы принятия управленческих решений : Учебное пособие для вузов / под ред. Иванова П.В. - 2-е изд., испр. и доп - Москва : Юрайт, 2021 - 276 с. | <https://urait.ru/bcode/475047> |

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

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - Oracle VM VirtualBox |
| - LibreOffice Calc |
| - LibreOffice Writer |
| - Информационно-справочная система Гарант |
| - Информационно-справочная система Консультант |
| - LibreOffice Base |

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

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

# **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. 2014 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 56 посадочных мест (стол учебный 28шт.стульев 56шт.), рабочее место преподавателя, стол м/м, доска меловая 2 шт. (односекционная), кафедра 1шт.,стул 1шт.Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz /4Gb/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Экран с электропривод,DRAPER 96 160х210 - 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. 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 обьявлений 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 660х680 - 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. 2021 Лаборатория "Лабораторный комплекс"Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 22 посадочных места (22 компьютерных стола, черных кресел 22шт.) Учебная мебель на 42 посадочных мест (парт 21 шт.,) рабочее место преподавателя (компьютерный стол 1шт.)доска, меловая 3-х секционная 1шт., доска маркерная на колесиках 1 ш., часы 1 шт., кафедра 1шт., стол 1шт., тумбочка 1шт., стул изо 4шт., вешалка стойка 2шт., жалюзи 3шт. Компьютер i5-8400/8GB/500GB\_SSD/Viewsonic VA2410-mh - 23 шт., Установка демонстрационных учебных фильмов - 1 шт., Компьютер в комплектации системный блок Intel pentium x2 g3250 клавиатура+мышь L (жесткий диск500gb,монитор philips 21.5') - 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. 2022 Лаборатория "Лабораторный комплекс"Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 19 посадочных мест (19 компьютерных стола, 19 черных кресела) рабочее место преподавателя (компьютерный стол 1шт., кресло 1шт.), доска меловая односекционная 1шт., доска маркерная на колесиках 1 шт., стол 1шт., стул 1шт., жалюзи 1шт., вешалка стойка 1шт.Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт., Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/ монитор Samsung 23" - 18 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» |

# **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**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **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 | Информационно-аналитическая работа | письменно | 2 |
| 2 | Решение задач | с помощью технических средств и информационных систем | 5 |
| 3 | Текущий контроль | с помощью технических средств и информационных систем | 1-8 |

## **1.4 Другие объекты оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.5 Самостоятельная работа обучающегося**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименования самостоятельной работы** | **Номера тем** |
| Подготовка к лекционным и практическим занятиям | 1-8 |
| Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой | 1-2 |

## **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 зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| <55 | Незачет |
| >=55 | Зачет |

**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.  Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход. |