

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
В.Г. Шубаева
«06» _____ 20 21 г.

Управление финансовыми рисками и риск-защищенные технологии

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ Специальность 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы/ Специализация Финансовый менеджмент и управление инвестициями

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения очная

Составитель(и):
д.э.н, Яковлева Елена Анатольевна
к.э.н, Хакимова Галия Ринатовна

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: Дифференцированный зачет: семестр 6
в том числе:		
контактная работа	56	
самостоятельная работа	88	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	0	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	6
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	20
Практические занятия	36
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	56
Самостоятельная работа	88
Часы на контроль	0
Итого академических часов	144
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	4
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5.1 Рекомендуемая литература	8
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства	8
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД).....	8
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	13
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации	13
1.2 Темы письменных работ.....	13
1.3 Контрольные точки	13
1.4 Другие объекты оценивания	13
1.5 Самостоятельная работа обучающегося	13
1.6 Шкала оценивания результата	13

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Получение системного представления о методах и приемах формирования информационно-аналитической базы для гибкого управления предприятиями, ориентированными на достижение устойчивого роста и эффективного развития, информационно-аналитической поддержки реализации оперативных и стратегических управленческих решений, организации системы управления рисками с на основе рискозащищенных технологий и когнитивного моделирования.
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Управление финансовыми рисками и риск-защищенные технологии 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-2 - Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по управлению финансовым и экономическим риском и моделированию их последствий и результатов	ПК-2.2 - Способен использовать рискоориентированные технологии управления и диагностики для разрешения проблемных ситуаций по ключевым блокам управления и в операционной, финансовой, инвестиционной деятельности	<p>Знать: сущность рыночных и специфических рисков, методы их анализа для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании стратегии развития и конкретных проектов и для разрешения проблемных ситуаций по ключевым блокам управления и в операционной, финансовой, инвестиционной деятельности</p> <p>Уметь: анализировать изменения внешней и внутренней среды, формулировать экономические интересы, выявлять экономические угрозы и оценивать их влияние на инвестиционные проекты и финансовые стратегии с целью адаптации операционной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия; разрабатывать комплекс мероприятий с целью обеспечения экономической, информационной и киберфизической безопасности предприятия; применять рискоориентированные технологии управления.</p> <p>Владеть: навыками управления проектными рисками и анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании при управлении международными инвестиционными проектами, в том числе при</p>

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		принятии решений по выбору и обоснованию инвестиционно-финансовой стратегии Знать: рыночные и специфические риски методы их анализа для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании стратегии и конкретных проектов и для разрешения проблемных ситуаций по ключевым блокам управления и в операционной, финансовой, инвестиционной деятельности.

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. Информационно-аналитическая обеспечения системы управления рисками, формы и методы её организации.	Понятия проблем, угроз, рисков в финансовой деятельности предприятия. Принципы рискозащищенности, плановместности, ответственности, адаптивности, интегрированной целостности для формирования требований к системе управления рисками и ее интеграции в общую систему управления и планирования. Состав и структура информационного обеспечения системы управления рисками. Тенденции в развитии информационных технологий, структура информационных потоков, классификация источников информации, принципы электронного документооборота. Требования к системе информационного обеспечения Система моделей поддержки принятия управленческих решений. Отечественные и зарубежные информационные технологии. Роль анализа внешней среды и управленческого учета.	2	4		8
Тема 2. Управление риском.	Причины возникновения рисков. Чистые и спекулятивные риски. Торговые, производственные, имущественные, транспортные, политические, экологические, природные риски и причины их возникновения. Транспортные (логистические) риски и их классификация в соответствии с правилами международной торговой палаты Инкотермс. Финансовые и коммерческие риски, как составная часть спекулятивных рисков. Риски связанные с покупательной способностью денег: инфляционные, дефляционные, валютные риски и риски ликвидности. Инвестиционные риски и их подвиды: риск упущенной выгоды, риск снижения	2	4		10

	доходности, риск прямых финансовых потерь, капитальный риск, страновой риск, временной риск. Кредитные риски и их классификация. Прочие виды рисков. Эволюция отношения к риску в человеческом обществе. История возникновения менеджмента рисков. Переход от страхования рисков к их управлению. Показатель стоимостной оценки риска (VAR). Фрагментарная и интегрированная (корпоративная) модели управления риском. Современные концепции управления риском. Понятие риск-менеджмента. Парадигмы реализации риск-менеджмента «снизу вверх» и «сверху вниз». Жизненный цикл организации и выбор модели управления рисками. Управления рисками как процесс. Логическая схема построения и работы системы управления рисками. Схема управления рисками (процесс PM) по версии Федерации европейских ассоциаций риск-менеджеров (FERMA).				
Тема 3. Построение эффективной системы управления рисками для предприятий.	Основные принципы организации системы управления рисками предприятия. Оценка влияния хозяйственных рисков на эффективность и стоимость бизнеса. Практика организации системы управления рисками на предприятиях ключевых отраслей промышленности. Методы и приемы учета рисков при обосновании стратегических и оперативных управленческих решений в условиях турбулентного состояния среды. Реинжиниринг и кайдзен бизнес-процессов как направление снижения разрушительного воздействия рисков на стоимость бизнеса. Экспертные оценки при оценке перспектив реализации проектов и модели оценки операционных бизнес-единиц. Методика COSO при разработке системы внутреннего контроля и управления финансовыми рисками. Виды внутреннего контроля и методические приемы его осуществления. Формы организации системы внутреннего контроля. Содержание задач оперативного анализа, планирования и упреждающего контроля. Формы и методы разработки оперативных планов на предприятиях (внутрихозяйственных подразделениях). Особенности предпланового, оперативного и итогового анализа в зависимости от управленческих задач (планирования, бюджетирования).	2	4		10
Тема 4. Оценка рисков.	Идентификация риска, как процесс определения, составления перечня и описания элементов риска. Описание и источники риска. Организация и ее внутренняя и внешняя среда. Внутренние и внешние источники информации для идентификации рисков. Реестр (журнал) рисков и способы его создания. Руководство по созданию реестра риска организации Р 50.1.084 – 2011. Количественная оценка (измерение) риска. Дискретные и непрерывные модели риска. Распределения случайных величин, используемые при оценке рисков. Последствия и их числовые показатели. Числовые показатели последствий	2	4		10

	экономических рисков. Методы измерения риска: статистические, вероятностно-статистические, теоретико-вероятностные, экспертные. Концепция приемлемого риска, принцип ALARA/ALARP. Субъективность риска. Модель Неймана-Моргенштерна восприятия риска. Основы теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов, используемые в теории рисков: вероятностные распределения (нормальное, гамма-распределение, Вейбулла, логнормальное, распределения Гумбеля, бэ́та-распределения) байесовские вероятности, условные вероятности, марковские процессы, теория очередей и т. д. Модели теории графов и математической логики: булева алгебра, деревья, автоматные функции.				
Тема 5. Методы обработки риска.	Классификация методов обработки риска. Составление карты (матрицы) рисков. Приемлемые и неприемлемые риски. Методы перевода риска из неприемлемого в приемлемый: уклонение от риска (risk elimination, risk avoidance), уменьшение риска (risk reduction, risk mitigation), передача риска (risk transfer), удержание риска (risk retention). Регулирование и финансирование риска. Уклонение и уменьшение, как методы регулирования риска. Разделение и дублирование риска. Понятие финансирования риска. Планируемые и случайные расходы по управлению риском. Классификация источников финансирования риска. Методы удержания (сохранения) и передачи (переноса) риска в целях финансирования. Осознанное и неосознанное удержание риска. Факторы влияющие на способность организации по удержанию риска. Передача риска, способы передачи риска: передача в целях регулирования риска; передача в целях финансирования риска. Механизмы передачи риска: передача риска по закону, передача риска по договору, др. механизмы передачи. Страхование, хеджирование риска.	2	4		10
Тема 6. Мониторинг и управление рисками. Принятие управленческих решений в условиях определенности, риска и неопределенности.	Управление рисками, как область стандартизации и средство повышения эффективности работы предприятия. Стандарты в риск-менеджменте. Понятие мониторинга рисков. Два основных типа стандартов управления рисками: стандарты оценки результатов и стандарты оценки деятельности. Разработка модели внутрифирменной системы риск-менеджмента. Понятие «политики управления рисками». Проверка соблюдения стандартов. Анализ задач и методов теории принятия решений, особенности принятия решений в управлении. Принятие решений без использования численных значений вероятностей исходов (в условиях определенности), принятие решений с использованием численных значений вероятностей исходов (в условиях неопределенности). Дерево управленческих решений.	2	4		10
Тема 7. Интеллектуальные технологии в	Понятие искусственного интеллекта. Виды нейронных сетей. Построение систем управления на базе нейросетевых технологий. Структурные схемы	4	4		10

управлении рисками.	систем управления с нейронным регулятором. Принципы обучения нейронных регуляторов. Способы обучения сети реакции на возмущения, соответствующие рисковым событиям. Принцип введения латентных последовательностей. Построение простейшей прогнозной модели. Интерпретация постановки задачи, анализ потенциальных рисков событий, поиск и отбор обучающих данных. Выбор архитектуры сети. Реализация. Сквозные технологии управления, цифровые двойники, когнитивный динамический сценарий. Ситуационный анализ в управлении рисками. Адаптивная теория управления.				
Тема 8. Нечетко-логические методы в моделях управления риском. Построения системы управления с нечетко-логическими алгоритмами. Способы построения прогнозных моделей на основе нечетко-логического алгоритма.	Проблема согласования принятия риска и ответственности. Нечеткая логика как способ решения конфликта риска и ответственности. Нечёткая информация и выводы. Нечёткие множества. Основные характеристики нечётких множеств. Функции принадлежности нечётких множеств и методы их построения. Операции над нечёткими множествами. Логические, алгебраические операции. Операции над нечёткими множествами. Логические, алгебраические операции. Нечёткая и лингвистическая переменные. Нечёткие числа. Нечёткие выводы. Алгоритмы Mamdani, Sugeno. Алгоритм нечёткого вывода. Методы приведения к чёткости. Пример построения системы управления с нечетко – логическими алгоритмами. Пример построения прогнозной модели на основе нечетко-логического алгоритма.	2	4		10
Тема 9. Имитационные модели для анализа и управления рисками. Основы имитационного стохастического моделирования. Построения имитационных моделей для анализа рисков. Использование электронных таблиц для построения имитационных моделей. Использование Anylogic.	Понятие стохастической имитационной модели. Моделирование рисков событий. Использование преобразования Смирнова для построения случайных возмущений с заданными распределениями. Построения имитационных моделей для анализа рисков в финансовой математике. Построения имитационных моделей для анализа рисков в производственной деятельности. Построения имитационных моделей для анализа рисков в деятельности торгового предприятия. Применение электронных таблиц для построения имитационных моделей. Использование Anylogic для построения имитационных моделей. Использование дискретно-событийное моделирования для учета риска.	2	4		10
Контроль:					0

Всего по дисциплине:	20	36	0	88
-----------------------------	-----------	-----------	----------	-----------

*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
Авдийский В.И. Риски хозяйствующих субъектов: теоретические основы, методология анализа, прогнозирования и управления: учебное пособие / В.И. Авдийский, В.М. Безденежных; Финуниверситет. — Москва: Альфа-М; Инфра-М, 2013. — 368 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/394136 .	http://znanium.com/catalog/product/394136 .
Батыршин И.З. Нечеткие гибридные системы. Теория и практика [Электронный ресурс]/ И.З. Батыршин [и др.]. — Москва: Физматлит, 2007. — 208 с. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/544667 .	http://znanium.com/catalog/product/544667 .
Борисов В.В. Нечеткие модели и сети [Электронный ресурс] / В.В.Борисов [и др.]. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2012. — 284 с. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/367553 .	http://znanium.com/catalog/product/367553 .
Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов [Электронный ресурс]: пер. с англ. / А. Дамодаран. — 5-е изд. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2008. — Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=524407	http://znanium.com/go.php?id=524407

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

- 7-Zip
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Windows Professional

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

№	Наименование СПБД/ ИСС
----------	-------------------------------

1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
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
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. 408 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 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, трибуна 1 шт., доска меловая 1 шт., тумба м/м Моноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб/- 1 шт., Проектор NEC VT491 - 1 шт., Экран с электропривод. 153x200 см д100 - 1 шт., Акустическая система ИТС драйвер.50 Вт с трансф.100в - 2 шт., Мультимедийный проектор NEC ME402X - 1 шт., Трансляционный усилитель 120W TA-1120 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-	191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А

наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	
Ауд. 414 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 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., тумба м/м - 1 шт., Моноблок Acer Aspire Z1811 в компл.: i5 2400s/4Gb/1Tб/ - 1 шт., Микшер-усилитель (JPA-1240A) 240 Вт/100 В - 1 шт., Проектор NEC M350 X в компл. (штанга+ универс.крепл.+кабель Kramer) - 1 шт., Экран с электроприводом 138x180 см Matte White - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А

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	Индивидуальное задание	с помощью технических средств и информационных систем	1-4
2	Контрольная работа	с помощью технических средств и информационных систем	5-9
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-9

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	1-9

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.