СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Экономический факультет

Кафедра финансов и кредита

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2023
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Цифровые технологии в финансовой сфере"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.01 "Экономика"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Финансовая экономика"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии в финансовой сфере» является формирование у обучающихся представления о влиянии появления новых цифровых технологий на деятельность фирмы в современной экономике, о вызовах и возможностях для современных руководителей в аспектах управления стоимостью компании, привлечения финансирования и изменения бизнес модели компании, а также комплексное изучение теоретических, методологических принципов и конкретных подходов, приемов применения цифровых технологий в финансовой сфере, ориентированных на требования делового сообщества на базе применения современных компьютерных систем.
Задачи дисциплины (модуля):
- формирование у обучающихся знаний о современных методах и инструментах обработки и анализа информации; о методах создания прикладного программного обеспечения для обработки и анализа информации; о методах обработки и анализа больших данных;
- формирование у обучающихся умений выбрать и применить современные методы и инструменты обработки и анализа информации; применить методы и подобрать необходимые инструменты для создания прикладного программного обеспечения для обработки и анализа информации; применить методы обработки и анализа больших данных;
- формирование у обучающихся навыков использования прикладного программного обеспечения для обработки и анализа информации в финансовой сфере; практического использования технологий обработки и анализа больших данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Цифровые технологии в финансовой сфере» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-7	**Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных**
УК-7.1	Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
УК-7.2	Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных

ОПК-5	**Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**
ОПК-5.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для решения аналитических и исследовательских задач
ОПК-5.2	Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
ОПК-5.3	Владеет навыком использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
ОПК-6	**Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность**
ОПК-6.1	Знает, как применять современные методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников
ОПК-6.2	Умеет использовать методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы для идентификации различных видов риска
ОПК-6.3	Владеет навыками использования программного обеспечения для работы с информацией (текстовые и аналитические приложения, приложения для визуализации данных) на уровне опытного пользователя
ПК-6	**Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта, коммуникациями инвестиционного проекта, рисками, сроками инвестиционного проекта и организовывать контроль реализации инвестиционного проекта**
ПК-6.1	Знает методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, системный анализ, теорию принятия решений при реализации инвестиционного проекта, методы и модели управления инвестиционными проектами, теорию управления рисками, механизмы финансирования инвестиционных проектов
ПК-6.2	Умеет осуществлять поиск и анализ информации для реализации инвестиционного проекта, разрабатывать и контролировать план реализации инвестиционного проекта, оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту
ПК-6.3	Владеет навыками планирования этапов реализации инвестиционного проекта, обеспечения качества его реализации и контроля, управления командой инвестиционного проекта, разработки мероприятий по управлению рисками в рамках реализации инвестиционного проекта

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Цифровые технологии в финансовой сфере» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Цифровые технологии в финансовой сфере».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*

УК-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Эконометрика (продвинутый курс)	Инвестиционный менеджмент и маркетинг Искусственный интеллект в финансовом секторе Научно-исследовательская работа (по теме выпускной квалификационной работы) Финансовый контроль и аудит
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Эконометрика (продвинутый курс)	Искусственный интеллект в финансовом секторе Контрактная система государственных закупок Преддипломная практика Системный анализ и менеджмент рисков
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	Эконометрика (продвинутый курс)	Искусственный интеллект в финансовом секторе
ПК-6	Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта, коммуникациями инвестиционного проекта, рисками, сроками инвестиционного проекта и организовывать контроль реализации инвестиционного проекта		Инвестиционный менеджмент и маркетинг

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые технологии в финансовой сфере» составляет 2 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		2					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	24	24					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	12	12					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	12	12					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	2	2					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48	48					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	9	9					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	За					
Общая трудоемкость час	72	72					
зач. ед.	2	2	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Основные направления развития цифровых технологий в финансовой сфере	
Тема 1.1. Понятие и элементы цифровой финансовой инфраструктуры. Цифровой финансовый продукт. RiskTech. Большие данные. Облачные платформы хранения, обработки и анализа данных.	ЛК
Тема 1.2. Методы машинного обучения в финансовой сфере. RegTech и SupTech на финансовом рынке. Платформы-маркетплейс для финансовых продуктов.	ЛК
Тема 1.3. Основные идеи, лежащие в основе блокчейн-технологий: децентрализация, распределенный реестр, цепочка блоков, достижение консенсуса. Платформы на основе технологии распределенных реестров.	ЛК
Тема 1.1. Понятие и элементы цифровой финансовой инфраструктуры. Цифровой финансовый продукт. RiskTech. Большие данные. Облачные платформы хранения, обработки и анализа данных.	ПЗ
Тема 1.2. Методы машинного обучения в финансовой сфере. RegTech и SupTech на финансовом рынке. Платформы-маркетплейс для финансовых продуктов.	ПЗ
Тема 1.3. Основные идеи, лежащие в основе блокчейн-технологий: децентрализация, распределенный реестр, цепочка блоков, достижение консенсуса. Платформы на основе технологии распределенных реестров.	ПЗ

Тема 1.1. Понятие и элементы цифровой финансовой инфраструктуры. Цифровой финансовый продукт. RiskTech. Большие данные. Облачные платформы хранения, обработки и анализа данных.	СР
Тема 1.2. Методы машинного обучения в финансовой сфере. RegTech и SupTech на финансовом рынке. Платформы-маркетплейс для финансовых продуктов.	СР
Тема 1.3. Основные идеи, лежащие в основе блокчейн-технологий: децентрализация, распределенный реестр, цепочка блоков, достижение консенсуса. Платформы на основе технологии распределенных реестров.	СР
Раздел 2. Принципы функционирования и сферы применения блокчейн-платформ	
Тема 2.1. Техническая реализация систем распределенного реестра: транспортный уровень, уровень хранения данных, прикладной уровень.	ЛК
Тема 2.2. Одноранговые (пиринтовые) сети как основа транспортного уровня. Понятие ноды. Взаимодействие клиентов с нодами. Простейшие примеры смарт-контрактов. Два типа блокчейн-платформ: открытые (permissionless) и частные (permissioned), их сравнение.	ЛК
Тема 2.3. Чисто реестровые приложения блокчейн-технологий: криптовалюты, доказательная регистрация событий. Блокчейн как платформа децентрализованных вычислений.	ЛК
Тема 2.1. Техническая реализация систем распределенного реестра: транспортный уровень, уровень хранения данных, прикладной уровень.	ПЗ
Тема 2.2. Одноранговые (пиринтовые) сети как основа транспортного уровня. Понятие ноды. Взаимодействие клиентов с нодами. Простейшие примеры смарт-контрактов. Два типа блокчейн-платформ: открытые (permissionless) и частные (permissioned), их сравнение.	ПЗ
Тема 2.3. Чисто реестровые приложения блокчейн-технологий: криптовалюты, доказательная регистрация событий. Блокчейн как платформа децентрализованных вычислений.	ПЗ
Тема 2.1. Техническая реализация систем распределенного реестра: транспортный уровень, уровень хранения данных, прикладной уровень.	СР
Тема 2.2. Одноранговые (пиринтовые) сети как основа транспортного уровня. Понятие ноды. Взаимодействие клиентов с нодами. Простейшие примеры смарт-контрактов. Два типа блокчейн-платформ: открытые (permissionless) и частные (permissioned), их сравнение.	СР
Тема 2.3. Чисто реестровые приложения блокчейн-технологий: криптовалюты, доказательная регистрация событий. Блокчейн как платформа децентрализованных вычислений.	СР
Раздел 3. Технологии хранения и обработки больших данных	
Тема 3.1. Технические сложности работы с большими данными. Распределенная файловая система HDFS. Базовая идея модели MapReduce. Модель вычислений MapReduce. Реализация MapReduce в Hadoop. Реализации алгоритмов на MapReduce.	ЛК
Тема 3.2. Инфраструктура Spark. Компоненты экосистемы Spark. Базы данных NoSQL. Графовые базы данных.	ЛК
Тема 3.1. Технические сложности работы с большими данными. Распределенная файловая система HDFS. Базовая идея модели MapReduce. Модель вычислений MapReduce. Реализация MapReduce в Hadoop. Реализации алгоритмов на MapReduce.	ПЗ
Тема 3.2. Инфраструктура Spark. Компоненты экосистемы Spark. Базы данных NoSQL. Графовые базы данных.	ПЗ

Тема 3.1.Технические сложности работы с большими данными. Распределенная файловая система HDFS. Базовая идея модели MapReduce. Модель вычислений MapReduce. Реализация MapReduce в Hadoop. Реализации алгоритмов на MapReduce.	СР
Тема 3.2. Инфраструктура Spark. Компоненты экосистемы Spark. Базы данных NoSQL. Графовые базы данных.	СР
Раздел 4. Технологии разработки и развертывания ML-приложений в финансовой сфере	
Тема 4.1. Технологии Python для обработки и анализа данных. Библиотеки для финансового анализа в Python. Обработка и анализ данных с использованием инструмента Jupyter Notebook.	ЛК
Тема 4.2. Машинное обучение с использованием библиотеки H2O. ETL-система и конвейер данных. Выстраивание рабочих процессов программы на Metaflow.	ЛК
Тема 4.3. Компоненты и преимущества выполнения процессов проекта на Airflow. Использование инструмента Papermill для параметризации и запуска ноутбуков.	ЛК
Тема 4.1. Технологии Python для обработки и анализа данных. Библиотеки для финансового анализа в Python. Обработка и анализ данных с использованием инструмента Jupyter Notebook.	ПЗ
Тема 4.2. Машинное обучение с использованием библиотеки H2O. ETL-система и конвейер данных. Выстраивание рабочих процессов программы на Metaflow.	ПЗ
Тема 4.3. Компоненты и преимущества выполнения процессов проекта на Airflow. Использование инструмента Papermill для параметризации и запуска ноутбуков.	ПЗ
Тема 4.1. Технологии Python для обработки и анализа данных. Библиотеки для финансового анализа в Python. Обработка и анализ данных с использованием инструмента Jupyter Notebook.	СР
Тема 4.2. Машинное обучение с использованием библиотеки H2O. ETL-система и конвейер данных. Выстраивание рабочих процессов программы на Metaflow.	СР
Тема 4.3. Компоненты и преимущества выполнения процессов проекта на Airflow. Использование инструмента Papermill для параметризации и запуска ноутбуков.	СР
Раздел 5. Облачные платформы для сбора, хранения и анализа финансовых данных	
Тема 5.1. Характеристика облачных сервисов сбора данных (событий): Mixpanel, Heap, Google Analytics, Facebook Analytics, Amazon Mobile Analytics и Segment.	ЛК
Тема 5.2. Возможности и ограничения использования облачных платформ хранения данных: Hadoop as a Service, Azure SQL Data Warehouse, HP Vertica, Redshift и BigQuery, Amazon Web Services, Databricks, Google Cloud Platform, Qubole.	ЛК
Тема 5.1. Характеристика облачных сервисов сбора данных (событий): Mixpanel, Heap, Google Analytics, Facebook Analytics, Amazon Mobile Analytics и Segment.	ПЗ
Тема 5.2. Возможности и ограничения использования облачных платформ хранения данных: Hadoop as a Service, Azure SQL Data Warehouse, HP Vertica, Redshift и BigQuery, Amazon Web Services, Databricks, Google Cloud Platform, Qubole.	ПЗ

Тема 5.1. Характеристика облачных сервисов сбора данных (событий): Mixpanel, Heap, Google Analytics, Facebook Analytics, Amazon Mobile Analytics и Segment.	СР
Тема 5.2. Возможности и ограничения использования облачных платформ хранения данных: Hadoop as a Service, Azure SQL Data Warehouse, HP Vertica, Redshift и BigQuery, Amazon Web Services, Databricks, Google Cloud Platform, Qubole.	СР

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 235 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/497523
2. Сергеев Л. И., Юданова А. Л. Цифровая экономика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 332 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/497448
3. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 241 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/454668

Дополнительная литература:

1. Сологубова Г. С. Составляющие цифровой трансформации : Монография. - Москва: Юрайт, 2022. - 147 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/494769
2. Камолов С. Г. Цифровое государственное управление : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 336 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496983
3. Баукин А. О., Борисова Ю. В., Бут Н. Д., Гузнов А. Г., Данилов Д. Ю., Егупов Д. А., Забугин И. Р., Кучкин В. К., Литвинов Д. В., Михайлов С. М., Никитина Л. В., Паламарчук А. В., Рождественская Т. Э., Ступаченко Е. В., Тихомиров Ю. А., Умрихин М. В. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 250 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496725

4. Хуссейн И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 68 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/497224

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru

2. Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- поисковая система Google https://www.google.ru/
- официальный сайт Счетной палаты Российской Федерации https://ach.gov.ru/
- официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации https://rosstat.gov.ru/

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования: «подготовка квалифицированного работника

соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности; удовлетворение потребностей личности в получении соответствующего образования».

Решение этих задач невозможно без такого элемента обучения как самостоятельная работа студентов над учебным материалом. Однако, повысить качество самостоятельной работы можно только при ответственном отношении преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы и повышение творческой активности студентов.

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:

-сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;

-способствует созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;

-приобщить студента к творческой деятельности;

-проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.

При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Формы самостоятельной работы студентов:

-конспектирование;

-реферирование литературы, аннотирование книг, статей;

-углубленный анализ научно-методической литературы;

-работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы;

-участие в работе семинара: подготовка сообщений, докладов, заданий;

-контрольная работа в письменном виде.

Виды самостоятельной работы:

-познавательная деятельность во время основных аудиторных занятий;

-внеаудиторная самостоятельная работа студентов по выполнению домашних заданий учебного и творческого характера (в том числе с электронными ресурсами);

-самостоятельное овладение студентами конкретных учебных модулей, предложенных для самостоятельного изучения;

-самостоятельная работа студентов по поиску материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых и квалификационных работ;

-самостоятельная работа во время прохождения практик.

Студенту, получившему задание на выполнение самостоятельной работы, следует рекомендовать:

1. Внимательно изучить материалы, характеризующие курс и тематику задания, прежде всего учебную литературу по дисциплине. Это позволит четко представить, как круг, изучаемых тем, так и глубину их постижения.

2. Составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. В учебно-методическом комплексе представлены основной и дополнительные списки литературы. Они носят рекомендательный характер, это означает, что всегда есть литература, которая может не входить в данный список, но является необходимой для

освоения темы. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:
-учебники, учебные и учебно-методические пособия;
-первоисточники. К ним относятся оригинальные работы теоретиков, разрабатывающих проблемы.
-монографии, сборники научных статей, публикации в журналах, любой эмпирический материал;
-справочная литература - энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат;
3. При изучении учебной литературы, раскрывающей основное содержание той или иной проблемы, понимать, что вопросы в истории любой науки трактовались многообразно. Это объясняется различиями в мировоззренческих позициях, на которых стояли авторы, а также свидетельствует об их сложности, позволяет выделить наиболее значимый аспект в данный исторический период. Кроме того, работа с учебником требует постоянного уточнения сущности и содержания категорий посредством обращения к энциклопедическим словарям и справочникам.
4.При осмыслении теоретических аспектов дисциплины помнить, что абсолютное большинство проблем носит не только теоретический характер, но самым непосредственным образом выходят на жизнь, они тесно связаны с практикой социального развития, преодоления противоречий и сложностей в обществе. Это предполагает наличие у студентов не только знания категорий и понятий, но и умения использовать их в качестве инструмента для анализа социальных проблем. Иными словами, студент должен предпринимать собственные интеллектуальные усилия, а не только механически заучивать понятия и положения.
5.Соотносить изученные закономерности с жизнью. Умение достигать аналитического знания предполагает у студента наличие мировоззренческой культуры. Формулирование выводов осуществляется, прежде всего, в процессе творческой дискуссии, протекающей с соблюдением методологических требований к процессу познания.
6. При поручении студентам самостоятельного задания необходимо предоставлять инструктаж по выполнению этого задания: цель задания; условия выполнения; объем; сроки; требования к оформлению.

Особенности реализации дисциплины/модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.
Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.
По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.
В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины/модуля. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового

решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Цифровые технологии в финансовой сфере» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.