Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-6

от 28.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИКЛАДНАЯ АНАЛИТИКА

Направление подготовки (специальность): [1] 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки, час.	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
10	4	144	32	0	32		26	0	Э
Итого	4	144	32	0	32	0	26	0	

АННОТАЦИЯ

Курс посвящен изучению современной платформы бизнес-аналитики «Форсайт. Аналитическая платформа», предназначенной для формирования отчётности, управления бизнес-процессами, моделирования и прогнозирования показателей, визуализации и оперативного анализа данных, создания бизнес-приложений, в том числе веб-приложений и мобильных приложений.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса - освоение работы с программным продуктом «Форсайт. Аналитическая платформа» в части подключения, загрузки и структурирования данных, а также построения отчетов различного вида и аналитических панелей.

Задачи курса - изучить архитектуру платформы, назначение и возможности основных инструментов, основные этапы создания решения для анализа данных, получить практические навыки подключения к данным, создания структурированных наборов данных, импорта и преобразования данных, а также использования основных инструментов анализа данных.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Для успешного прохождения курса рекомендуется:

- иметь навыки работы с ОС Windows, использования интернет-браузеров и пакета MS Office;
- знать принципы организации данных и иметь навыки работы с реляционными структурами;
- понимать принципы организации многомерных структур данных.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**
ОПК-2.3 [1] – Способен решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности	З-ОПК-2.3 [1] – знать способы и методы решения задач выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности У-ОПК-2.3 [1] – уметь решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности В-ОПК-2.3 [1] – владеть навыками решения задач выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками

	подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности
ОПК-2.4 [1] – Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени	З-ОПК-2.4 [1] – знать основные существующие автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени У-ОПК-2.4 [1] – уметь разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени В-ОПК-2.4 [1] – владеть навыками разработки и применения автоматизированных технологий обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени
ОПК-2.1 [1] – Способен проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации	З-ОПК-2.1 [1] – знать основные угрозы (отрицательные тенденции) национальной безопасности У-ОПК-2.1 [1] – уметь проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной В-ОПК-2.1 [1] – владеть навыками проведения комплексного анализа функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	**Объект или область знания**	**Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**
информационно-аналитический			
Информационно-аналитическая поддержка принятия решений в процессе организационного управления на основе мониторинга и ситуационного анализа; применение методов анализа массивов данных,	Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационно-аналитической деятельности в процессе	ПК-1 [1] - Способен анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике	З-ПК-1[1] - знать методы анализа, постановки задач, выдвижения гипотез и определения границ их применения ; У-ПК-1[1] - уметь анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы,

моделей, методов и алгоритмов решения типовых задач обработки и анализа информации в специальных ИАС.	организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.	*Основание:* Профессиональный стандарт: 06.033	устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике ; В-ПК-1[1] - владеть основными навыками осуществления анализа, навыками работы с гипотезами, в том числе для решения задач в профессиональной деятельности
Информационно-аналитическая поддержка принятия решений по обеспечению кибербезопасности на основе мониторинга инцидентов и ситуационного анализа активности в цифровых социальных средах; применение методов интеллектуального анализа массивов данных, моделей и алгоритмов для выявления скрытых угроз, аномального поведения пользователей и деструктивного контента в социальных сетях и мессенджерах	Информационно-аналитические системы и ресурсы: цифровые платформы (социальные сети, мессенджеры, форумы), базы данных и массивы больших данных, используемые для коммуникации и обмена информацией. Технологии обеспечения информационной безопасности цифровых платформ социальной коммуникации: средства и методы защиты информационных объектов, включая алгоритмы искусственного интеллекта и машинного	ПК-1 [1] - Способен анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.033	З-ПК-1[1] - знать методы анализа, постановки задач, выдвижения гипотез и определения границ их применения; У-ПК-1[1] - уметь анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике; В-ПК-1[1] - владеть основными навыками осуществления анализа, навыками работы с гипотезами, в том числе для решения задач в профессиональной деятельности

	обучения для мониторинга угроз. Модели, методы и методики информационно-аналитической деятельности в процессе организационного управления.		

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	**Задачи воспитания (код)**
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры финансовой безопасности (В44)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ориентации на неукоснительное соблюдение нравственных и правовых норм в профессиональной деятельности (В45)

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Недели**	**Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.**	**Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)**	**Максимальный балл за раздел****	**Аттестация раздела (форма*, неделя)**	**Индикаторы освоения компетенции**
	10 Семестр						
1	Системы бизнес-аналитики в управлении организацией	1-8	16/0/16	Отч-8 (25)	25	КИ-8	З-ОПК-2.3, У-ОПК-2.3, В-ОПК-2.3, З-ОПК-2.4, У-ОПК-2.4, В-ОПК-2.4, З-ОПК-2.1, У-ОПК-2.1,

							В-ОПК-2.1, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1
2	Инструменты программного продукта "Форсайт. Аналитическая платформа"	9-15	16/0/16	Отч-14 (25)	25	КИ-15	З-ОПК-2.3, У-ОПК-2.3, В-ОПК-2.3, З-ОПК-2.4, У-ОПК-2.4, В-ОПК-2.4, З-ОПК-2.1, У-ОПК-2.1, В-ОПК-2.1, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1
	Итого за 10 Семестр		32/0/32		50		
	Контрольные мероприятия за 10 Семестр				50	Э	У-ОПК-2.3, В-ОПК-2.3, З-ОПК-2.4, У-ОПК-2.4, В-ОПК-2.4, З-ОПК-2.1, У-ОПК-2.1, В-ОПК-2.1, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ОПК-2.3

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	**Полное наименование**
Отч	Отчет
КИ	Контроль по итогам
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	10 Семестр	32	0	32
1-8	**Системы бизнес-аналитики в управлении организацией**	16	0	16
1 - 2	**Тема 1. Сущность и назначение бизнес-аналитики.** Сущность и назначение бизнес-аналитики в управлении организацией. Роль бизнес-аналитики в компании. Предпосылки возникновения бизнес-аналитики и систем business intellegince.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
3 - 4	**Тема 2. Бизнес-аналитика в управлении организацией.** Системы Business Intelligence: сущность, структура, понятийный аппарат. Системы Business Intelligence: обзор рынка и сравнительный анализ. Задачи бизнес-аналитики: отчетность и эффективность, AD-hoc анализ. Задачи бизнес-аналитика: стратегия, процессы и оргструктура. Развитие бизнес-аналитики.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
5 - 6	**Тема 3. Программный продукт «Форсайт. Аналитическая платформа». Введение.** Назначение и основные возможности продукта. Архитектура продукта. Этапы структурирования данных в платформе.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
7 - 8	**Тема 4. Подключение к данным.** Начало работы и навигатор объектов. Подключение к базам данных. Импорт данных без подготовки.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
9-15	**Инструменты программного продукта "Форсайт. Аналитическая платформа"**	16	0	16
9 - 10	**Тема 5. Структурирование наборов данных.** Создание и подключение табличных наборов данных. Создание справочников. Различные виды справочников и их особенности. Различные виды кубов и их назначение. Создание стандартного куба.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
11 - 12	**Тема 6. Извлечение, обработка и загрузка данных.** Создание задачи ETL. Работа с источниками данных, преобразованиями и приемниками. Выполнение задачи.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
13 - 14	**Тема 7. Работа с аналитическими инструментами.** Работа с аналитическими запросами (OLAP) – создание и настройка экспресс-отчета. Работа с регламентными отчетами - создание и настройка отчета для печати. Работа с аналитическими панелями.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0
15	**Тема 8. Установка, настройка и администрирование.** Варианты конфигурации и установки, лицензирование, создание репозитория метаданных, настройка подключения к продукту. Менеджер безопасности и разграничение доступа.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0	4 0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	**Полное наименование**
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	**Темы занятий / Содержание**
	10 Семестр
1 - 3	**Лабораторная работа 1. Подготовка к работе модуля Бюджетирования программного продукта Форсайт.** Установка клиентских приложений: Загрузка компонентов; Установка и подключение к сегменту сети VPN; Установка пакета Microsoft Visual C++ Runtime Library; Установка Форсайт; Установка и настройка ODBC драйвера psql; Настройка подключения; Подключение к репозиторию; Интерфейс приложения.
4 - 6	**Лабораторная работа 2. Создание справочников и аналитик.** Создание справочника вручную. Создание атрибутов справочника. Загрузка данных справочника через ETL задачу. Создание календарного справочника. Создание версии планирования. Создание аналитик. Создание журнала контроля ошибок ETL.
7 - 8	**Лабораторная работа 3. Создание структур хранения и показателей. Настройка бюджетных форм. Импорт данных в показатели.** Создание структуры хранения. Создание показателей. Использование инструмента Интерактивные формы ввода данных.
9 - 12	**Лабораторная работа 4. Создание алгоритмов расчета.** Создание Блока расчета. Мастер редактирования блока расчета. Создание Блока консолидации. Добавление расчета на форму.
13 - 15	**Лабораторная работа 5. Алгоритмы расчета. Добавление кнопки для вызова алгоритма на форму. Реализация пересчета валют.** Передача данных из одного показателя в другой. Использование функции Iif. Добавление кнопки для вызова алгоритма на форму. Реализация пересчета валют.

	Создание матрицы валют. Создание алгоритма пересчета валют.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины практические занятия проводятся с использованием современной платформы бизнес-аналитики, предназначенной для формирования отчетности, управления бизнес-процессами, моделирования и прогнозирования показателей, визуализации и оперативного анализа данных, создания бизнес-приложений, в том числе веб-приложений и мобильных приложений. Темы курса, этапы разработки, анализа и построения компонентов и приложений иллюстрируются демонстрационными примерами. Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе с использованием программного продукта «Форсайт. Аналитическая платформа» и направлены на выполнение практических заданий.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	**Индикаторы освоения**	**Аттестационное мероприятие (КП 1)**
ОПК-2.1	З-ОПК-2.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ОПК-2.3	З-ОПК-2.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ОПК-2.4	З-ОПК-2.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1	З-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	З-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

<table>
<tr><th>Сумма баллов</th><th>Оценка по 4-х балльной шкале</th><th>Отметка о зачете</th><th>Оценка ECTS</th></tr>
<tr><td>90-100</td><td>5 – «отлично»</td><td rowspan="7">«зачтено»</td><td>A</td></tr>
<tr><td>85-89</td><td rowspan="3">4 – «хорошо»</td><td>B</td></tr>
<tr><td>75-84</td><td>C</td></tr>
<tr><td>70-74</td><td rowspan="2">D</td></tr>
<tr><td>65-69</td><td rowspan="2">3 – «удовлетворительно»</td></tr>
<tr><td>60-64</td><td>E</td></tr>
<tr><td>ниже 60</td><td>2 – «неудовлетворительно»</td><td>«не зачтено»</td><td>F</td></tr>
</table>

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Г 15 Анализ и проектирование систем с использованием UML : учебник для вузов, Галиаскаров Э. Г., Воробьев А. С., Москва: Юрайт, 2025

2. ЭИ О-42 Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов, Одинцов Б., Москва: Юрайт, 2025

3. ЭИ А 91 Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебник для вузов, Терещенко П. В., Астапчук В. А., Москва: Юрайт, 2025

4. ЭИ К 65 Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов, Конягина М. Н. [и др.], Москва: Юрайт, 2025

5. ЭИ П 18 Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов, Папуловская Н. В., Парфенов Ю. П., Москва: Юрайт, 2025

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Б 20 IT-консалтинг : учебное пособие для вузов, Баланов А. Н., Санкт-Петербург: Лань, 2024

2. 004 Т83 Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики : учебное пособие, Туманов В.Е., Москва: Интернет-Университет информационных технологий, 2011

3. ЭИ М 17 Системы поддержки принятия решений : учебное пособие, Макшанов А. В., Тындыкарь Л. Н., Журавлев А. Е., Санкт-Петербург: Лань, 2021

4. 65 К57 Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент : учебник, Когденко В. Г., Мельник М. В., Москва: ЮНИТИ, 2012

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Научная библиотека МИФИ (library.mephi.ru)

2. ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/)

3. Университетская информационная система "Россия" (https://uisrussia.msu.ru/)

4. Интернет-портал по технологии анализа данных (http://www.olap.ru/)

5. Электронная библиотека по техническим наукам (http://techlibrary.ru)

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются семинарские (практические) занятия и лабораторные работы.

Для успешного освоения дисциплины и формирования необходимых компетенций предусмотрены следующие формы проведения аудиторных занятий: интерактивные практические занятия с использованием презентационного материала и демонстрационных примеров и лабораторные работы.

Практические занятия включают в себя тематические занятия, предназначенные для предварительного обсуждения изучаемой тематики, овладения обучающимися знаниями и инструментами прикладной аналитики в рамках дисциплины, .

На практических занятиях применяются следующие формы работ, в т.ч. с использованием методов интерактивного и инновационного обучения:

- занятия-визуализации с наглядными демонстрационными примерами;
- проблемное представление теоретического материала с позиции решения практических бизнес-задач.

Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает:

- изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы);
- выполнение необходимых заданий;
- оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным заданиям;
- по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной учебной деятельности студентов, изучающих дисциплину, являются:

1) предварительная подготовка к аудиторным занятиям, в том числе и к тем, на которых будет изучаться новый, незнакомый материал (предполагается изучение учебной программы и анализ наиболее значимых и актуальных проблем курса);

2) своевременная доработка конспектов занятий;

3) изучение и анализ рекомендованных источников по учебной дисциплине;

4) самостоятельное изучение дополнительных информационных ресурсов, направленное на расширение теоретических знаний по темам дисциплины и изучение практических примеров реализации систем прикладной аналитики;

4) подготовка к мероприятиям промежуточного и итогового контроля;

5) выполнение заданий и оформление отчетов по лабораторным работам.

Источниками для самостоятельного изучения теоретического курса выступают:

- учебники по предмету;
- конспекты занятий по предмету;
- учебные пособия по отдельным темам
- научные статьи в периодической печати и рекомендованных сборниках;
- научные монографии.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения.

Положительный результат может быть достигнут только при условии комплексного использования различных учебно-методических средств, приемов, рекомендуемых преподавателями в ходе проведения занятий, систематического упорного труда по овладению необходимыми знаниями, в том числе и при самостоятельной работе.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Учебная программа и календарно-тематический план позволяют ориентировать студентов на системное изучение материалов дисциплины.

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются семинарские (практические) занятия и лабораторные работы.

От преподавателя требуется сформировать у студентов правильное понимание значения самостоятельной работы, обучить их наиболее эффективным приемам самостоятельного поиска и творческого осмысления приобретенных знаний, привить стремление к самообразованию.

Целью семинарских занятий является закрепление знаний, полученных студентами на лабораторных занятиях и в процессе самостоятельной работы, а также выработка у них самостоятельного творческого мышления, приобретение и развитие студентами навыков публичного выступления и ведения дискуссии, применения теоретических знаний на практике. Кроме того, на семинаре проводится текущий контроль знаний обучаемых посредством устного опроса, тестирования и выставления оценок.

На каждом семинарском (практическом) занятии преподаватель обязан обеспечивать выполнение контролирующей функции данного вида занятий. Основные цели контроля на семинарах - определение степени готовности учебной группы, ориентирование студентов на систематическую работу по овладению предметом, усиление обратной связи преподавателя с обучающимися, выявление отношения к дисциплине, внесение при необходимости корректив в содержание и методику обучения.

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение программной документации, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией.

Перед итоговой аттестацией преподаватель проводит консультацию. На консультации преподаватель отвечает на вопросы студентов по темам, которые оказались недостаточно освоены ими в процессе самостоятельной работы. Итоговый контроль проводится в форме ответов на вопросы билетов по всему материалу курса.

Автор(ы):

Полянская Ольга Юрьевна