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

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

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**
3	2	72	16	0	16		40	0	З
4	4	144	15	0	15		69	0	Э
Итого	6	216	31	0	31	0	109	0	

АННОТАЦИЯ

Курс является базовым курсом специальности, он дает студентам теоретические знания об объектно-ориентированном подходе к программированию и формирует практические навыки программирования на современных объектно-ориентированных языках. В процессе освоения курса слушатели получают знания о системном программировании Java и C #.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются: изучение языка программирования Java, принципов разработки архитектуры программного обеспечения с использованием современных методов объектно-ориентированного проектирования, а также подходов к реализации программ с использованием методов объектно-ориентированного программирования.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, полученные учащимися в результате освоения дисциплин:

Математический анализ;

Информатика;

Линейная алгебра;

Программирование (алгоритмы и структуры данных);

Языки программирования.

В свою очередь, знания и умения, полученные в результате освоения данной дисциплины, необходимы при изучении дисциплин:

Технологии и методы программирования;

Базы данных и экспертные системы;

Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения;

Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности;

Специальные технологии баз данных и информационных систем;

Моделирование информационно-аналитических систем;

Автоматизация бизнес-процессов;

Архитектура бизнес-процессов;

для выполнения учебно-исследовательской работы, производственной практики (НИР), а также для дипломного проектирования и подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**

ОПК-1 [1] – Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	З-ОПК-1 [1] – знать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства У-ОПК-1 [1] – уметь определять роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства В-ОПК-1 [1] – владеть основными методами оценки информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
ОПК-7 [1] – Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования	З-ОПК-7 [1] – знать языки программирования высокого и низкого уровня, инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач У-ОПК-7 [1] – уметь создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ В-ОПК-7 [1] – владеть методами и инструментальными средствами программирования для решения профессиональных задач

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	**Задачи воспитания (код)**
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры информационной безопасности (В23)

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
	3 Семестр						
1	Основы языка программирования Java	1-8	8/0/8	к.р-7 (25)	25	КИ-8	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7
2	Работа со строками, интерфейсы, пакеты	9-16	8/0/8	Отч-14 (5)	25	КИ-16	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7
	Итого за 3 Семестр		16/0/16		50		
	Контрольные мероприятия за 3 Семестр				50	З	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7
	4 Семестр						
1	Классы, коллекции	1-8	8/0/8	к.р-7 (25)	25	КИ-8	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7
2	Основы сетевого программирования	9-15	7/0/7	Отч-14 (25)	25	КИ-15	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7
	Итого за 4 Семестр		15/0/15		50		
	Контрольные мероприятия за 4 Семестр				50	Э	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7

* – 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
к.р	Контрольная работа
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	**Темы занятий / Содержание**	**Лек., час.**	**Пр./сем., час.**	**Лаб., час.**
	3 Семестр	16	0	16
1-8	**Основы языка программирования Java**	8	0	8
1 - 2	**Тема 1. Введение в язык программирования Java и объектно-ориентированное программирование.** История и назначение языка программирования Java. Особенности Java. Парадигмы про-граммирования. Принципы объектно-ориентированного программирования: абстракция, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Пример программы на языке Java. Аргументы ко-мандной строки. Ключевые слова языка Java. Библиотека классов языка Java.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	0 0	2 0
3 - 4	**Тема 2. Базовые типы данных. Операции.** Простые типы: целые, числа с плавающей точкой, символы, логические (булевы) значения. Литералы. Приведение типов. Правила расширения типов. Массивы. Арифметические операции. Поразрядные операции. Операции отношений. Операции булевой логики. Операция присваивания. Тернарная условная операция. Приоритет операций. Использование круглых скобок для изменения приоритета.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	0 0	2 0
5 - 6	**Тема 3. Управляющие операторы.** Операторы выбора. Операторы цикла. Операторы перехода.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	0 0	2 0
7 - 8	**Тема 4. Классы, наследование.** Основы описания классов. Объявление объектов классов. Ссылочные переменные. Методы класса. Конструкторы. Перегрузка методов и конструкторов. Сборка “мусора”. Метод finalize(). Основы управления доступом. Статические элементы. Спецификатор final. Вложенные классы. Основные принципы наследования. Доступ к элементам класса при наследовании. Полиморфное поведение. Вызов конструктора суперкласса. Порядок вызова конструкторов. Переопределение методов. Абстрактные классы. Запрет наследования. Класс Object.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	0 0	2 0

9-16	**Работа со строками, интерфейсы, пакеты**	8	0	8
9 - 10	**Тема 5. Работа со строками.** Основы работы со строками. Изменяемые и неизменяемые строки. Строковые операции. Преобразование строк. Сравнение строк. Поиск в строке. Изменение регистра символов в строке.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
11 - 13	**Тема 6. Интерфейсы и абстрактные классы.** Изучение интерфейсов, абстрактных классов. Понимание их различий. Примеры использования.	Всего аудиторных часов		
		3	0	3
		Онлайн		
		0	0	0
14 - 16	**Тема 7. Пакеты.** Пакет. Переменная CLASSPATH. Управление доступом. Импорт пакетов. Интерфейс. Реализация интерфейса. Расширение интерфейса.	Всего аудиторных часов		
		3	0	3
		Онлайн		
		0	0	0
	4 Семестр	15	0	15
1-8	**Классы, коллекции**	8	0	8
1 - 2	**Тема 8. Исключения.** Контроль ошибок с помощью исключений. Преимущества использования исключений. Обработка исключений. Типы исключений. Вложенные обработчики исключений. Встроенные исключения Java. Создание собственных классов исключений.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	**Тема 9. Ввод/вывод.** Основы ввода/вывода. Байтовые и символьные потоки. Консольный ввод/вывод. Файловый ввод/вывод. Сериализация. Модификаторы transient и volatile. Операция instanceof. Native-методы.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	**Тема 10. Параметризованные классы.** Назначение и использование обобщенных классов. Синтаксис обобщенных классов. Отличия обобщенных классов в Java от шаблонов C++ и параметризироованных классов в C#. Ограничения обобщенных классов. Чистые (pure) типы и механизм подчистки типов.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	**Тема 11. Классы коллекций.** Общая структура коллекций. Интерфейсы коллекций. Классы коллекций. Итераторы. Карты отображений. Компараторы. Алгоритмы коллекций. Массивы. Унаследованные классы и интерфейсы.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
9-15	**Основы сетевого программирования**	7	0	7
9 - 12	**Тема 12. Основы сетевого программирования.** Основы работы в сети. Сокеты. Сетевые классы и интерфейсы.	Всего аудиторных часов		
		4	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
13 - 15	**Тема 13. Сервисные классы.** Класс StringTokenizer. Класс BitSet. Класс Date. Класс Calendar. Класс TimeZone. Класс Locale. Класс Random. Класс Observable и интерфейс Observer.	Всего аудиторных часов		
		3	0	3
		Онлайн		
		0	0	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**
	3 Семестр
1 - 2	**Лабораторные работы №1-2.** Разработка программы, форматирующей исходный код.
3 - 4	**Лабораторные работы №3-4.** Разработка программы автоматической генерации методов get, set, equals и hashcode для заданного в командной строке класса или всех классов во входном файле. Разработка программы сравнения двух текстовых файлов, содержащих исходный код программы на языке Java.
5 - 6	**Лабораторные работы №5-6.** Реализация виртуальной шифровальной машины Энигма. Реализация шифратора и дешифратора текста шифром Виженера.
7 - 8	**Лабораторные работы №7-8.** Разработка программы, которая осуществляет оценку сложности указанного метода программы.
9 - 10	**Лабораторная работа №9.** Разработка программы, которая транспонирует текст в текстовом файле.
11 - 12	**Лабораторные работы №10-11.** Генерация соответствующим образом оформленного html-документа для корректного файла. Генерация соответствующим образом оформленного xhtml-документа для корректного файла.
13	**Лабораторная работа №12.** Разработка программы для расстановки хэштегов в тексте.
14 - 15	**Лабораторная работа №13.** Разработка программы для классификации заданного текстовым файлом текста.
	4 Семестр
1 - 2	**Лабораторная работа №14** Разработка программы для эффективного размещения прямоугольных объектов в прямоугольный контейнер на плоскости. Дополнительное задание №1: Реализовать программу с удобным графическим интерфейсом, реализующим: • ввод или импорт исходных данных; • настройку параметров алгоритма размещения; • вывод графического и текстового результата размещения объектов. Дополнительное задание №2: Реализовать основной алгоритм размещения в виде веб-сервиса, подключаясь к которому клиенты могут передавать свои исходные данные и получать результаты вычислений.

	Реализовать клиент и сервер.
3 - 4	**Лабораторная работа №15** Реализация игры морской бой. Дополнительное задание №1. Реализовать удобный графический интерфейс. Дополнительное задание №2. Реализовать многопользовательскую игру по сети. Дополнительное задание №3: Реализовать игру в виде веб-сервиса, к которому будут подключаться игроки.
5 - 6	**Лабораторная работа №16** Разработка программы поиска маршрута из пункта А в пункт В с минимальной стоимостью. Для поиска минимального маршрута использовать генетические алгоритмы.
7 - 8	**Лабораторная работа №17.** Разработка программы архивации файлов.
9 - 10	**Лабораторная работа №18.** Разработка ООП программы для игры в шашки двух пользователей. Дополнительное задание №1: Реализовать взаимодействие пользователей программы по сети, например, через сокеты.
11 - 13	**Лабораторная работа №19.** Разработка программы для решения задачи коммивояжёра с использованием муравьиных алгоритмов. Дополнительное задание №1. Реализовать графический интерфейс. Реализация игры в "крестики-нолики" на игровом поле NxN. Дополнительное задание №1. Реализовать графический интерфейс. Дополнительное задание №2. Реализовать многопользовательскую игру по сети. Дополнительное задание №3: Реализовать игру в виде веб-сервиса, к которому будут подключаться игроки.
14 - 15	**Лабораторная работа №20.** Реализация игры в слова на игровом поле NxN. Дополнительное задание №1. Реализовать графический интерфейс. Дополнительное задание №2. Реализовать многопользовательскую игру по сети. Дополнительное задание №3: Реализовать игру в виде веб-сервиса, к которому будут подключаться игроки.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Курс базируется на сочетании теоретической и практической подготовки студентов в рамках единых занятий. Теоретическая подготовка проходит параллельно с практической, что позволяет закрепить полученные студентами теоретические навыки в процессе создания работающих приложений.

Материал курса представлен в виде лекций, включающих как теоретический материал, так и практические примеры. Базовый материал лекций предоставляется студентам в виде презентаций. Темы программы поддерживаются лабораторными работами (с индивидуальным вариантом для каждого студента).

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)**	**Аттестационное мероприятие (КП 2)**
ОПК-1	З-ОПК-1	З, КИ-8, КИ-16, к.р-7, Отч-14	Э, КИ-8, КИ-15, к.р-7, Отч-14
	У-ОПК-1	З, КИ-8, КИ-16, к.р-7, Отч-14	Э, КИ-8, КИ-15, к.р-7, Отч-14
	В-ОПК-1	З, КИ-8, КИ-16, к.р-7, Отч-14	Э, КИ-8, КИ-15, к.р-7, Отч-14
ОПК-7	З-ОПК-7	З, КИ-8, КИ-16, к.р-7, Отч-14	Э, КИ-8, КИ-15, к.р-7, Отч-14
	У-ОПК-7	З, КИ-8, КИ-16, к.р-7, Отч-14	Э, КИ-8, КИ-15, к.р-7, Отч-14
	В-ОПК-7	З, КИ-8, КИ-16, к.р-7, Отч-14	Э, КИ-8, КИ-15, к.р-7, 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 П 12 C/C++. Процедурное и объектно-ориентированное программирование. Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения : , Павловская Т.А., Санкт-Петербург: Питер, 2015

2. ЭИ Ф 33 Алгоритмы и программы на C++ Builder : , Федоренко Ю. П., Москва: ДМК Пресс, 2010

3. ЭИ Б 25 Объектно-ориентированное программирование : учебник для вузов, Барков И. А., Санкт-Петербург: Лань, 2023

4. ЭИ З-96 Объектно-ориентированное программирование : учебник и практикум для вузов, Зыков С. В., Москва: Юрайт, 2023

5. ЭИ К 88 Основы современной информатики : , Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Санкт-Петербург: Лань, 2022

6. ЭИ Г 18 Приемы объектно ориентированного проектирования. Паттерны проектирования : , Гамма Э. [и др.], Москва: ДМК Пресс, 2007

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ К 88 Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для вузов, Кудрина Е. В., Огнева М. В., Москва: Юрайт, 2023

2. ЭИ Ч-49 Основы программирования : учебник и практикум для вузов, Черпаков И. В., Москва: Юрайт, 2023

3. 004 Ф53 Основы современного веб-программирования : учебное пособие для вузов, Филиппов С.А., Москва: НИЯУ МИФИ, 2011

4. ЭИ Г 70 Парадигма программирования : учебное пособие для вузов, Городняя Л. В., Санкт-Петербург: Лань, 2021

5. 004 П76 Приемы объектно-ориентированного проектирования. : паттерны проектирования, Гамма Э. [и др.], Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2013

6. 004 К36 Язык программирования С : , Ритчи Д., Керниган Б., Москва [и др.]: Вильямс, 2013

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. ИНТУИТ Национальный открытый университет (https://intuit.ru/)

2. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru (http://www.mathnet.ru)

3. Образовательный портал GeekBrains (https://gb.ru)

4. Технология Java (https://www.java.com/ru/)

5. Основы программирования на языках Си и C++ (http://cppstudio.com/)

6. Обучающие статьи о Computer Science и использование классических алгоритмов и структур данных в реше (https://tproger.ru/tag/algorithms/)

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

При изучении дисциплины необходимо усвоить основные положения теоретической части программы дисциплины.

Следует руководствоваться материалами аудиторных занятий, примерами, разобранными преподавателем, а также информацией, имеющейся в рекомендованной литературе.

Внимание при изучении дисциплины должна быть направлено на достижение целей, поставленных программой дисциплины.

Целесообразно прорабатывать самостоятельно материалы каждого аудиторного занятия, чтобы прояснить для себя связь между темами программы дисциплины, четко представлять особенности методов и технологий, рассмотренных в темах.

Важно также оценивать достоинства и недостатки, ограничения используемых методов и подходов при их применении к решению практических задач.

Нужно уметь объяснить ход решения практических задач, используя материалы рассмотренных примеров.

При изучении дисциплины следует уделить внимание тщательному анализу комплекса примеров, имеющихся в материалах по дисциплине, и применять сделанные выводы при выборе задания для самостоятельной работы из числа предложенных преподавателем в виде тем индивидуальной проработки в рамках программы дисциплины.

Проработка выбранной темы способствует ориентации студента при решении практических задач, и в дальнейшей самостоятельной работе по специальности.

При выполнении самостоятельной работы необходимо руководствоваться методическими указаниями, основной и дополнительной литературой по курсу, а также следует пользоваться интрасетью кафедры, средствами портала университета.

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 теоретических знаний, полученных студентами на лекциях 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 – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией.

Зачет проводится в устной форме, студенты отвечают на вопросы, заданные преподавателем.

Автор(ы):

Кулиш Евгений Владимирович