

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b
Основание: УТВЕРЖДАЮ
Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Информационные системы и технологии»

Наименование ОПОП: Кинопроизводство
Направление подготовки: 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки
Форма обучения: заочная
Факультет: медиатехнологий
Кафедра: проектной деятельности в медиаиндустрии
Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академ. час. / 3 зач.ед.
в том числе: контактная работа: 16,3 час.
самостоятельная работа: 91,7 час.

| Вид(ы) текущего контроля | Семестр (курс) |
|---|-----------------------|
| выполнение практических работ (практикум) | 2 |
| доклад | 2 |
| посещение занятий | 1,2 |
| тест | 2 |
| Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты | Семестр (курс) |
| зачет | 2 |

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 532)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Кинопроизводство» по направлению подготовки 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки

Составитель(и):

Магомедов Магомед Низарович, Проф. кафедры проектной деятельности в кинематографии и телевидении, к.э.н.

Рецензент(ы):

Пестриков Виктор Михайлович, профессор, д-р техн. наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры проектной деятельности в медиаиндустрии

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

О.А. Чеснова

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области информационных систем и технологий.

Задачи дисциплины:

1. Изучение теоретических основ использования систем и технологий получения, хранения и обработки информации.
2. Выработка понимания роли информационных технологий в решении профессиональных задач.
3. Освоение методов использования прикладных программ в процессе решения профессиональных задач.
4. Приобретение практических навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности.
5. Формирование знаний о информационной безопасности и требований предъявляемых к ней.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

нет предшествующих дисциплин

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2 — Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Знает: основные понятия и современные принципы работы с информацией, а также имеет представление об информационных системах и базах данных; требования, предъявляемые к информационной безопасности;

Умеет: обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

Владеет: методами и средствами сбора, хранения, обработки и передачи информации с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-1.1 — Понимает принципы работы современных информационных технологий.

Знает: структуру, принципы работы и основные возможности персональных компьютеров.

Умеет: применять информационные технологии для решения профессиональных задач.

Владеет: навыками работы с пакетом прикладных программ и основами сетевых технологий.

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академ. час. / 3 зач.ед.
 в том числе: контактная работа: 16,3 час.
 самостоятельная работа: 91,7 час.

| | |
|---|-----------------------|
| Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты | Семестр (курс) |
| зачет | 2 |

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

| Семестр | 1 | 2 | Итого |
|--|-----------|-------------|--------------|
| Лекции | 0 | 0 | 0 |
| Лекции установочные | 2 | 0 | 2 |
| Лекции с использованием ДОТ | 0 | 2 | 2 |
| Практические | | 8 | 8 |
| Практические с использованием ДОТ | 0 | 2 | 2 |
| Консультации | 0 | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа | 34 | 53,5 | 87,5 |
| Самостоятельная работа во время сессии | 0 | 4,2 | 4,2 |
| Итого | 36 | 71,7 | 107,7 |

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность и роль информационных систем и технологий

Информация и ее роль в современном обществе. Информационные системы и технологии и их роль в информационном обеспечении организации, кинокомпании. Нормативно-правовое регулирование в области обращения информации, информационных технологий.

Тема 2. Базы данных. Системы управления базами данных

Понятие и основное назначение баз данных. Классификация баз данных. Понятие и назначение систем управления базами данных.

Тема 3. Электронные информационно-справочные системы

Применение справочных систем в работе государственного и муниципального служащего. Принципы построения справочных систем. Справочные системы Консультант Плюс, Гарант.

Тема 4. Понятие и развитие сетей: локальной и глобальной (Интернет)

Понятие сетей и их роль в работе государственного и муниципального служащего.

Доступ и поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет.

Понятие сетей и их роль в работе государственного и муниципального служащего.

Доступ и поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет.

Тема 5. Основы моделирования бизнес-процессов

Сущность бизнес-процессов и моделирования бизнес-процессов организации. Стандарт IDEF0, используемый для моделирования бизнес-процессов организации.

Тема 6. Управление организацией, кинокомпанией, базирующееся на использовании информационных систем и технологий

Информационно-управляющая система организации: решаемые задачи, основные составляющие. Классификация информационных технологий, на которых строится информационно-управляющая система организации.

Тема 7. ERP-системы

Понятие и основное назначение ERP-систем. Основные функции ERP-систем.

Тема 8. MES-системы

Понятие и основное назначение MES-систем. Основные функции MES-систем.

Тема 9. Информационная безопасность

Методы и средства защиты информации.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| № п/п | Наименование раздела, (отдельной темы) | Лекции | Лекции с использованием ДОТ | Лабораторные работы | Практические занятия | Практические с использованием ДОТ | Индивидуальные занятия | Итого |
|-------|--|----------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------|
| 1 | Сущность и роль информационных систем и технологий | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 * |
| 2 | Базы данных. Системы управления базами данных | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 * |
| 3 | Электронные информационно-справочные системы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 * |
| 4 | Понятие и развитие сетей: локальной и глобальной (Интернет) | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Основы моделирования бизнес-процессов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 * |
| 6 | Управление организацией, кинокомпанией, базирующееся на использовании информационных систем и технологий | 0 | 1 | 0 | 8 | 0 | 0 | 9 |
| 7 | ERP-системы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 * |
| 8 | MES-системы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 * |
| 9 | Информационная безопасность | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | ВСЕГО | 2 | 2 | 0 | 8 | 2 | 0 | 14 |

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Информационные системы и технологии» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

| № п/п | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) |
|-------|--|---------------------|
| 1 | Тема: «Управление организацией, кинокомпанией, базирующееся на использовании информационных систем и технологий». Управление организацией, кинокомпанией, базирующееся на использовании информационных систем и технологий | 8 |

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Информационные системы и технологии».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

| Вид(ы) текущего контроля | Семестр (курс) |
|--|----------------|
| выполнение практических работ (практикум) | 2 |
| доклад | 2 |
| посещение занятий | 1,2 |
| тест | 2 |
| Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты | Семестр (курс) |
| зачет | 2 |

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль осуществляется в форме устного опроса.

Вопросы:

1. Методы поиска и обработки статистической информации.
2. Выборочное наблюдение.
3. Первичная и вторичная информация.
4. Официальная статистика в РФ, электронный ресурс.
5. Источники статистической информации.
6. Навыки работы с ПК.
7. Состав ПО MS Office.
8. Навыки работы с приложением MS Word.
9. Навыки работы с приложением MS Excel.
10. Требования к оформлению официальной документации.

По результатам входного контроля определяются знания обучающегося, что в дальнейшем определяет направленность и глубину проработки тем занятий изучаемой дисциплины.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примерные темы докладов:

1. История развития информационных технологий управления.
2. Информационные технологии управления организацией.
3. Базы данных.
4. Информационно-управляющие системы.
5. Интеллектуальные системы.
6. ERP-системы.
7. MES-системы.
8. Экспертные системы.
9. 1С: Предприятие.
10. ORACLE.
11. SAP R/3.
12. Графические редакторы.
13. Информационная безопасность.

14. Антивирусное программное обеспечение.
15. Глобальная сеть.
16. Локальная сеть.
17. Информационно-справочные системы.
18. Оценка эффективности ИУС.
19. Стратегия информатизации организации.
20. Электронный бизнес.
21. Электронный бизнес в секторе b2b.
22. Электронные платежные системы.
23. Корпорация Microsoft и ее основные продукты.
24. Корпорация Apple и ее основные продукты.
25. Системы дистанционного обучения.

Примерные тестовые задания

1. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации – это:

информационный процесс;
информационная технология;
информационная система;
информационная деятельность.

2. Основными требованиями, предъявляемыми к ИУС?

локализация информационной системы;
обеспечение надежной защиты информации;
реализация удаленного доступа;
адаптивность системы;

3. Информационная технология – это:

комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям;
процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

4. Сведения об окружающем мире, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний, отчужденные от их создателя и ставшие сообщения – это:

знания;
информация;
факты;
сигналы.

5. Программное обеспечение можно подразделить на:

базовое программное обеспечение;
прикладное (специальной) программное обеспечение;
системное (общее) программное обеспечение;
собственное программное обеспечение.

6. По способу построения сети информационные технологии подразделяются на:

локальные сети;
персональные компьютеры;

глобальные сети.

7. По степени централизации производственного (технологического) процесса информационные технологии делят на:
централизованные технологии;
децентрализованные технологии;
комбинированные технологии;
совокупные технологии.

8. Информационно-управляющая система – это:
комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям;
процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;
совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, других технологических средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений.

9. Экспертные системы решают:
регламентные задачи;
хорошо структурируемые задачи;
слабо структурируемые задачи.

10. Основные задачи ИУС?
планирование производственной деятельности;
управление финансами;
управление персоналом;
управление затратами.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие и свойства информации.
2. Информационное обеспечение учреждения, организации.
3. Информационные системы и технологии, понятие и назначение.
4. Нормативно-правовое регулирование информации.
5. Нормативно-правовое регулирование информационных технологий.
6. Компьютерные вирусы: способы распространения, защита от вирусов.
7. Офисные приложения.
8. Текстовый редактор. Назначение и основные функции (Microsoft Word).
9. Правила оформления документов в Microsoft Word.
10. Электронные таблицы. Назначение и основные функции (Microsoft Excel).
11. Графический редактор. Назначение и основные функции.
12. Базы данных. Назначение и основные функции.
13. Средства создания презентаций (Microsoft PowerPoint).
14. Локальные и глобальные компьютерные сети. Назначение сетей.
15. Информационные ресурсы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Всемирная паутина.
16. Доступ и поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет.
17. Информационно-справочные системы.
18. справочные системы Консультант Плюс, Гарант.

19. Информационно-управляющие системы.
20. Моделирование бизнес-процессов организации.
21. ERP-системы.
22. Понятие информационной безопасности.
23. Основные методы обеспечения информационной безопасности.
24. Средства, обеспечивающие информационную безопасность.

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

| Конкретные виды оцениваемой деятельности | Количество баллов за 1 факт (точку) контроля | Количество фактов (точек) контроля | Баллы (максимум) |
|---|--|------------------------------------|------------------|
| Семестр 1 | | | |
| Обязательная аудиторная работа | | | |
| Посещение занятий | 1 | 1 | 1 |
| ИТОГО в рамках текущего контроля | 1 баллов | | |
| ИТОГО в рамках промежуточной аттестации | 30 баллов | | |
| ВСЕГО по дисциплине за семестр | 100 баллов | | |
| Семестр 2 | | | |
| Обязательная аудиторная работа | | | |
| Выполнение практических работ (Практикум) | 10 | 3 | 30 |
| Посещение занятий | 2 | 6 | 12 |
| Обязательная самостоятельная работа | | | |
| Доклад | 10 | 1 | 10 |
| Тест | 17 | 1 | 17 |
| ИТОГО в рамках текущего контроля | 69 баллов | | |
| ИТОГО в рамках промежуточной аттестации | 30 баллов | | |
| ВСЕГО по дисциплине за семестр | 100 баллов | | |

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

| Шкала по БРС | Отметка о зачете | Оценка за экзамен, зачет с оценкой |
|--------------|------------------|------------------------------------|
| 85 – 100 | зачтено | отлично |
| 70 – 84 | | хорошо |
| 56 – 69 | | удовлетворительно |
| 0 – 55 | не зачтено | неудовлетворительно |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1. Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/212435>
2. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2017. - 640 с. - Режим доступа: <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с.. Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института -по логину и паролю
<https://e.lanbook.com/reader/book/93007/#1>
<https://e.lanbook.com/reader/book/93007/#1>
4. Таненбаум, Э . Архитектура компьютера [Текст] : пер. с англ. / Э. Таненбаум, Т. Остин. - 6-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2017. - 816 с. - Режим доступа: <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
5. Величко, В. В. Основы инфокоммуникационных технологий : учебное пособие для студентов вузов / В. В. Величко, Г. П. Катунин, В. П. Шувалов; ред. В. П. Шувалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Горячая линия -Телеком, 2016. - 724 с. : рис. - ISBN 978-5-9912-0592-4. - Текст : непосредственный.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
6. Ерохин, В. В. Безопасность информационных систем [Электронный ресурс] / В. В. Ерохин. - Москва : Флинта, 2015. - 182 с.- Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института - по логину и паролю
<http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-9765-1904-6>
7. Таненбаум, Э.Современные операционные системы [Текст] : пер. с англ. / Э. Таненбаум, Х. Бос. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2017. - 1120 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Правовая справочная система «Консультант плюс» - Режим доступа: <http://konsultant.ru>
2. Фирма 1С - Режим доступа: <http://1c.ru/>
3. Программные продукты для компаний SAP - Режим доступа: <https://www.sap.com/cis/index.html>
4. Международная организация MESA - Режим доступа: <https://mesa.com/>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Office
Microsoft Windows
Microsoft Office

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|---|
| Учебная аудитория | Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института. |
| Компьютерный класс | Компьютеры с выходом в «Интернет». |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по изучению дисциплины представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины «Информационные системы и технологии».

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний, умений и навыков, которыми надо будет овладеть по дисциплине, в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

На лекционных занятиях теоретический материал сопровождается презентациями, т.е. в форме лекций-визуализаций. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

На практических занятиях по дисциплине используется кейс-стади - метод обучения, при котором студенты и преподаватель участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций или задач. Кейсы, обычно подготовленные в письменной форме и составленные исходя из опыта реальных людей, читаются, изучаются и обсуждаются студентами. Эти кейсы составляют основы дискуссии студентов под руководством преподавателя. Поэтому метод кейсов включает одновременно и особый вид учебного материала, и особые способы использования этого материала в учебном процессе. Кейсы способствуют развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и составлять план его осуществления. Таким образом у студентов вырабатывается устойчивый навык решения практических задач.

Периодически преподаватель может обобщать, пояснять, напоминать теоретические аспекты или делать ссылки на соответствующую литературу.