

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт вычислительной математики и информационных технологий



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
Методики сетевого обучения Б1.В.ДВ.10

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы в образовании

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Миннегалиева Ч.Б.

**Рецензент(ы):**

Гафаров Ф.М.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Галимянов А. Ф.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 9120019

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Миннегалиева Ч.Б. Кафедра информационных систем отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Chulpan.Minnegalieva@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

дать основы методик сетевого обучения, подготовить к практической работе в области дистанционных образовательных технологий

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.10 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 09.03.02 Информационные системы и технологии и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Дисциплина является курсом по выбору.

Изучение дисциплины использует материал дисциплин 'Технологии программирования', 'Информатика', 'Операционные системы', 'Информационные технологии'.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции                       | Расшифровка приобретаемой компетенции   |
|--|---|
| ОК-1<br>(общекультурные компетенции)   | владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь  |
| ОК-2<br>(общекультурные компетенции)   | готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами; способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность |
| ПК-4<br>(профессиональные компетенции) | способность проводить выбор исходных данных для проектирования  |
| ПК-5<br>(профессиональные компетенции) | способность проводить моделирование процессов и систем  |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- идеи, лежащие в основе сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий;
- особенности проектирования индивидуальной траектории обучения.

2. должен уметь:

- разрабатывать видеоматериалы, тесты для сетевого обучения;

- ориентироваться в потоке информации о новых методах в системе дистанционного обучения;
- работать в системах поддержки обучения.

3. должен владеть:

- навыками создания материалов для сетевого обучения;
- навыками разработки пользовательского интерфейса электронных образовательных ресурсов;
- навыками создания курсов в системах дистанционного обучения.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания в профессиональной деятельности

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

| N  | Раздел<br>Дисциплины/<br>Модуля  | Семестр | Неделя<br>семестра | Виды и часы<br>аудиторной работы,<br>их трудоемкость<br>(в часах) |                              |                        | Текущие формы<br>контроля |
|----|--|---------|--------------------|---|------------------------------|------------------------|---------------------------|
|    |  |         |                    | Лекции  | Практи-<br>ческие<br>занятия | Лабораторные<br>работы |                           |
| 1. | Тема 1. Системы поддержки сетевого обучения. Подготовка материалов для сетевого обучения.  | 8       |                    | 0   | 0                            | 30                     | Лабораторные работы       |
| 2. | Тема 2. Основные тенденции и направления развития сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий. Взаимодействие и совместное обучение. Открытое образование. | 8       |                    | 0   | 0                            | 30                     | Лабораторные работы       |
| .  | Тема . Итоговая форма контроля   | 8       |                    | 0   | 0                            | 0                      | Зачет                     |
|    | Итого  |         |                    | 0   | 0                            | 60                     |                           |

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Системы поддержки сетевого обучения. Подготовка материалов для сетевого обучения.

#### лабораторная работа (30 часа(ов)):

Системы поддержки сетевого обучения. Сетевая форма реализации образовательных программ. Система Moodle. Начало работы в системе Moodle. Создание курса и настройка главной страницы курса. Ресурсы. Элементы курса. Элементы курса, которые позволяют проверить степень усвоения учебного материала. Элементы курса, позволяющие преподавателю привлечь учащихся к активной работе с курсом.

### Тема 2. Основные тенденции и направления развития сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий. Взаимодействие и совместное обучение. Открытое образование.

#### лабораторная работа (30 часа(ов)):

Обзор других систем дистанционного обучения. MOOC, массовые открытые онлайн курсы. Coursera, Edx, Udacity, Khan Academy. Создание материалов для сетевого обучения. Использование HTML, JavaScript, ASP.NET. Основные тенденции и направления развития сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

| N  | Раздел дисциплины  | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|--|---------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Тема 1. Системы поддержки сетевого обучения. Подготовка материалов для сетевого обучения.  | 8       |                 | Подготовка к лабораторной работе      | 42                     | Лабораторные работы                   |
| 2. | Тема 2. Основные тенденции и направления развития сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий. Взаимодействие и совместное обучение. Открытое образование. | 8       |                 | Подготовка к лабораторной работе      | 42                     | Лабораторные работы                   |
|    | Итого  |         |                 |                                       | 84                     |                                       |

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В учебном процессе используются интерактивные формы (обсуждение отдельных разделов дисциплины, защита домашних заданий и лабораторных работ). В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию как общекультурных, так и профессиональных компетенций.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется изучить основную литературу, сетевые источники, ознакомиться с дополнительной литературой. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются лабораторные занятия. При подготовке к лабораторной работе необходимо ознакомиться с заданием. Посмотреть приведенные примеры. Выполнить свой вариант, подготовиться объяснить работу. Для подготовки к зачету необходимо ознакомиться со списком вопросов, повторить материал, результаты лабораторных работ.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Тема 1. Системы поддержки сетевого обучения. Подготовка материалов для сетевого обучения.**

Лабораторные работы , примерные вопросы:

Ознакомиться с дополнительными информационными ресурсами по работе в системе Moodle. Создать курс (или модуль) по выбранной теме, выполнить настройки модуля. Ознакомиться с разными режимами работы в системе. Разместить в своем модуле ресурсы "Пояснение", "Гиперссылка", "Файл", "Книга". Разместить в своем модуле элементы курса "Задание", "Лекция", "Тест".

### **Тема 2. Основные тенденции и направления развития сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий. Взаимодействие и совместное обучение. Открытое образование.**

Лабораторные работы , примерные вопросы:

Ознакомиться с указанным преподавателем MOOK. Выполнить презентацию, знакомящую с возможностями данного MOOK. Создать сайт для организации обучения по выбранной теме. Использовать необходимые технологии и языки программирования (выбрать любые) - HTML, CSS, JavaScript, PHP, Python, ASP.NET.

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 8 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Вопросы для контроля:

1. Системы поддержки сетевого обучения.
2. Система Moodle.
3. Создание курса и настройка главной страницы курса.
4. Обзор других систем дистанционного обучения.
5. Система Moodle. Ресурсы.
6. Ресурсы. Пояснение. Варианты применения.
7. Ресурсы. Файл и Папка. Особенности использования.
8. Ресурсы. Гиперссылка.
9. Ресурсы. Страница.
10. Ресурсы. Книга.
11. Ресурсы. Пакет IMS.
12. Система Moodle. Элементы курса.
13. Элементы курса, которые позволяют проверить степень усвоения учебного материала.

14. Элементы курса, позволяющие преподавателю привлечь учащихся к активной работе с курсом
15. MOOK - массовые открытые онлайн курсы.
16. Возможности Coursera, Edx.
17. Возможности Udacity, Khan Academy.
18. Создание сайта для сетевого обучения.
19. Использование HTML, JavaScript, PHP.
20. Использование ASP.NET.
21. Основные тенденции и направления развития сетевого обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **7.1. Основная литература:**

Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0434-3 Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=487293>

Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) [Электронный ресурс] : Монография / В. А. Трайнев. - М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-394-02464-1  
Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=513047>

Сергеева В. П. Тьютор в образовательном пространстве/Сергеева В.П., Сергеева И.С., Сороковых Г.В., Зиборова Ю.В., Подымова Л.С. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 200 с. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011228-2 Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=517489>

### **7.2. Дополнительная литература:**

Трайнев, И. В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе: Монография / И. В. Трайнев. - М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2018. - 224 с. - ISBN 978-5-394-02319-4 - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=512717>

Боровкова, Т.И. Технологии открытого образования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 173 с. - ISBN 978-5-16-102571-0 Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=504867>

Алексеев А. П. Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - М.:СОЛОН-Пр., 2017. - 108 с.: ISBN 978-5-91359-219-4 Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=858607>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

КФУ Дистанционное образование - <https://edu.kpfu.ru/>

Открытое образование - <https://openedu.ru/>

Открытые образовательные ресурсы - <http://www.intuit.ru/studies/courses/11860/1152/info>

Примеры курсов - <https://mooc.tsu.ru/ru/>

Сетевое обучение и формы его реализации в учебном процессе -  
<http://www.russia.edu.ru/information/met/rfl/2473/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Методики сетевого обучения" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии" и профилю подготовки Информационные системы в образовании .



Автор(ы):

Миннегалиева Ч.Б. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Гафаров Ф.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.