

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет Математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

«27» апреля 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Специальность: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль): Информационные технологии в образовании

Программа академическая

подготовки:

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программу составили:

Иванова О.В., доцент кафедры информационных образовательных технологий, кандидат педагогических наук 

Рабочая программа дисциплины «Теория и практика дистанционного обучения» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий

Протокол № 8 10 апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Грушевский С.П. 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий

Протокол № 8 10 апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Грушевский С.П. 

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук

протокол № 2 17 апреля 2018 г.,

Председатель УМК факультета Титов Г.Н. 

Рецензенты:

Луценко Е.В. д. экон. наук, к.тех.наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем КубГАУ.

Барсукова В.Ю. к.физ-мат.наук, доцент, зав. кафедрой функционального анализа и алгебры КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности, содействие становлению профессиональной компетентности студентов в области дистанционного обучения.

1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области дистанционного обучения;
- показать студентам возможности современных информационных и педагогических технологий для самостоятельного создания прикладных программных средств на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов;
- сформировать у студентов практические навыки работы в дистанционной среде;
- развить творческий потенциал будущего магистра, необходимый для преподавания физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и практика дистанционного обучения» для магистратуры по направлению «Математика и компьютерные науки» относится к учебному циклу дисциплин по выбору.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего профессионального образования в области математики или математики и компьютерных наук.

Дисциплина «Теория и практика дистанционного обучения» является основой для успешного прохождения педагогической практики, написания курсовой работы и магистерской диссертации.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК)

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---|--|--|---|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ОПК-3 | готовностью самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов | аппаратные и программные средства реализации дистанционного обучения; учебно-методические средства для дистанционного обучения | применять информационные и педагогические технологии в дистанционном обучении; разрабатывать учебно-методические материалы для дистанционного обучения | технологиями разработки и использования электронных средств учебного назначения |
| 2. | ПК-10 | способностью к преподаванию физико-математических | возможности практической реализации об- | организовывать образовательный процесс в ди- | технологиями взаимодействия с дру- |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|--|--|---|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования | разовательного процесса в дистанционной среде; возможности профессионального самопознания и саморазвития с применением информационных технологий | станционной среде обучения; взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса в дистанционной среде | гими участниками образовательного процесса в условиях дистанционной среды; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационных технологий |

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

2.2 Структура дисциплины:

| Вид учебной работы | | Всего часов | Семестр |
|--|--------------------------------------|-------------|---------|
| | | | 1 |
| Аудиторные занятия (всего) | | 32,2 | 32,2 |
| В том числе: | | | |
| Занятия лекционного типа | | 16 | 16 |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия) | | 16 | 16 |
| ИКР | | 0,2 | 0,2 |
| КСР (устный ответ, тест on-line) | | - | - |
| Самостоятельная работа (всего) | | 75,8 | 75,8 |
| В том числе: | | | |
| Презентация | | 10 | 10 |
| Индивидуальное домашнее задание | | 10 | 10 |
| Анализ основной теоретической информации | | 10 | 10 |
| Изучение дополнительной и базовой литературы | | 10 | 10 |
| Подготовка к текущему контролю | | 25,8 | 25,8 |
| Контроль: | | | |
| Подготовка к зачету | | 10 | 10 |
| Общая трудоемкость | час. | 108 | 108 |
| | в том числе контактная работа | 32,2 | 32,2 |
| | зач. ед | 3 | 3 |

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|-----------|------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | <i>Информационные процессы, информатизация общества и образования</i> | 28 | 4 | | 4 | 20 |
| 2. | <i>Реализация информационных и педагогических технологий в дистанционном обучении.</i> | 40 | 6 | | 6 | 28 |
| 3. | <i>Разработка учебно-методических материалов для дистанционного обучения.</i> | 39,8 | 6 | | 6 | 27,8 |
| | Итого по дисциплине: | 108 | 16 | | 16 | 75,8 |

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

| № | Наименование раздела | Содержание раздела | Форма текущего контроля |
|----|--|--|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | <i>Информационные процессы, информатизация общества и образования</i> | Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии. Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы. Дидактические возможности дистанционного обучения. Правовые аспекты использования дистанционного обучения. Роль дистанционного обучения в реализации новых стандартов образования. | Опрос, письменное задание |
| 2. | <i>Реализация информационных и педагогических технологий в дистанционном обучении.</i> | Система дистанционного обучения. Основные направления использования дистанционных технологий в образовании. Технические и программные средства дистанционного обучения. Интернет-технологии информационного обеспечения образования. Психолого-педагогические особенности обучения в дистанционной среде. Педагогические технологии, позволяющие организовать образовательную деятельность в дистанционной среде. | Электронный практикум |
| 3. | <i>Разработка учебно-</i> | Учебно-методическое обеспечение ди- | Электронный |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | <i>методических материалов для дистанционного обучения.</i> | станционного обучения. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения. Использование электронных образовательных ресурсов открытых коллекций информационной среды Российского образования. | практикум |
|--|---|---|-----------|

2.3.2 Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные работы

| № | Наименование раздела | Наименование лабораторных работ | Форма текущего контроля |
|----|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | <i>Информационные процессы, информатизация общества и образования</i> | Анализ сайтов образовательной тематики, информационных сервисов образовательных порталов для дистанционного обучения. | Отчет по лабораторной работе |
| 2. | <i>Реализация информационных и педагогических технологий в дистанционном обучении.</i> | Проектирование образовательного процесса с использованием технологий дистанционного обучения. Организация взаимодействия участников образовательного процесса в дистанционной среде. | Отчет по лабораторной работе |
| 3. | <i>Разработка учебно-методических материалов для дистанционного обучения.</i> | Разработка учебно-методических материалов для дистанционного обучения. Практикум по взаимодействию в дистанционной среде. | Отчет по лабораторной работе |

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| № | Вид СРС | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы |
|----|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Проработка лекционного материала | Основная литература, дополнительная литература, периодические издания, ресурсы сети Интернет, moodle.kubsu.ru |
| 2. | Чтение и анализ учебной и научной литературы | |
| 3. | Тестирование | |
| 4. | Подготовка к зачету | |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Активные и интерактивные формы лекционных занятий, лабораторных занятий, контрольных работ, тестовых заданий, индивидуальных заданий, сдача экзамена.

| Семестр | Вид занятия | Используемые интерактивные образовательные технологии | Количество часов |
|---------|--------------------|--|------------------|
| 1 | Лекционные занятия | Лекция-визуализация. В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. с помощью ТСО и ЭВМ (слайды, видеозапись, дисплеи, интерактивная доска и т. д.). | 6 |
| | | Проблемная лекция. Преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучаемые самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний. | 4 |
| | | Дебаты – формализованное обсуждение, построенное на основе выступлений участников – представителей двух или более противостоящих, соперничающих команд (групп). Данная образовательная технология основывается на умении анализировать события, концентрироваться на обсуждаемой проблеме, собирать и обрабатывать информацию, творчески осмысливать возможности ее применения, определять собственную точку зрения по данной проблеме и защищать ее, организовывать взаимодействие в группе на основе соблюдения принятых правил и процедур совместной деятельности. | 2 |

| Семестр | Вид занятия | Используемые интерактивные образовательные технологии | Количество часов |
|---------------|----------------------|--|------------------|
| | Лабораторные занятия | Тренинг – форма активного обучения, целью которого является передача знаний, развитие некоторых умений и навыков; метод создания условий для самораскрытия участников и самостоятельного поиска ими способов решения проблем. | 2 |
| | | Дискуссия – это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций. | 2 |
| | | Коллоквиум – вид учебных занятий, представляющий собой обсуждение под руководством преподавателя широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса или отдельных частей какой-либо конкретной темы. Он может включать вопросы и темы из изучаемой дисциплины, не включенные в темы практических и семинарских занятий. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как групповое обсуждение. | 2 |
| <i>Итого:</i> | | | 18 |

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций со студентом при помощи электронной информационно-образовательной среды ВУЗа.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|----------------------------------|
| 1 | <i>Информационные процессы, информатизация общества и образования</i> | ОПК-3, ПК-10 | Задания к лабораторным занятиям |

| | | | |
|---|--|--------------|---------------------------------|
| 2 | <i>Реализация информационных и педагогических технологий в дистанционном обучении.</i> | ОПК-3, ПК-10 | Тестовые задания |
| 3 | <i>Разработка учебно-методических материалов для дистанционного обучения.</i> | ОПК-3, ПК-10 | Задания к лабораторным занятиям |

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

В ходе текущей аттестации оцениваются промежуточные результаты освоения студентами дисциплины «Технологии конструирования учебных ресурсов с использованием интерактивных мультимедийных комплексов». Текущий контроль осуществляется с использованием традиционных технологий оценивания качества знаний студентов и включает оценку самостоятельной (внеаудиторной) и аудиторной работы (в том числе рубежный контроль). В качестве оценочных средств используются:

- различные виды устного и письменного контроля (выступление на семинаре, реферат, учебно-методический проект);
- индивидуальные и/или групповые домашние задания, творческие работы, проекты и т.д.;
- отчет по лабораторной работе.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий.
2. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии.
3. Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы.
4. Дидактические возможности дистанционного обучения.
5. Правовые аспекты использования дистанционного обучения.
6. Роль дистанционного обучения в реализации новых стандартов образования.
7. Система дистанционного обучения.
8. Основные направления использования дистанционных технологий в образовании.
9. Технические и программные средства дистанционного обучения.
10. Интернет-технологии информационного обеспечения образования.
11. Психолого-педагогические особенности обучения в дистанционной среде.
12. Педагогические технологии, позволяющие организовать образовательную деятельность в дистанционной среде.
13. Учебно-методическое обеспечение дистанционного обучения.
14. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения.
15. Использование электронных образовательных ресурсов открытых коллекций информационной среды Российского образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Советов Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 327 с. - <https://biblio-online.ru/book/34234C8A-E4D5-425A-889B-09FE2B39D140>.

2. Современные компьютерные технологии: учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев. Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1559-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>

5.2 Дополнительная литература:

3. Минина, И.В. Основы современных компьютерных технологий : учебное пособие / И.В. Минина, А.В. Прилепина, Т.Ю. Спивак ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2014. - Ч. 4. - 143 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492640>
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Серия: высшее профессиональное образование. -М.: Изд.центр «Академия», 2010.
5. Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / Е.Н. Косова, К.А. Катков, О.В. Вельц и др. Ставрополь : СКФУ, 2015. - 241 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457395> (09.12.2018).

5.3. Периодические издания:

1. Журнал «Информатика и образование»
2. Журнал «Информатика в школе»
3. Журнал «Профильная школа»
4. Журнал «Стандарты и мониторинг образования»
5. Журнал «Школьные годы»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/collection/>
2. Интернет-обучение – сайт методической поддержки учителей - <http://school.iot.ru>
3. Информационный интегрированный продукт "КМ-ШКОЛА"—<http://www.km-school.ru>
4. Коллективный блог учителей информатики. - <http://informatiku.ru/>
5. Методическая копилка учителя информатики - <http://metod-kopilka.ru/>
6. Официальный информационный портал ЕГЭ - <http://ege.edu.ru/>
7. Официальный образовательный портал федерального значения - www.school.edu.ru
8. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ – <http://минобрнауки.рф>
9. Портала педагогического сообщества «Сеть творческих учителей» - www.it-n.ru
10. Система программ для поддержки и автоматизации образовательного процесса "1С:Образование" — <http://edu.1c.ru>
11. Среда модульного динамического обучения КубГУ - <http://moodle.kubsu.ru/>
12. Сайт для обучения работе в СМДО КубГУ - <http://moodlews.kubsu.ru/>
13. Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс» - <http://www.openclass.ru/>
14. Федеральный государственный образовательный стандарт - <http://standart.edu.ru/>
15. Федеральный институт педагогических измерений - <http://www.fipi.ru/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На самостоятельную работу студентов по дисциплине «Теория и практика дистанционного обучения» отводится 70% времени от общей трудоемкости курса. Сопровождение самостоятельной работы студентов может быть организовано в следующих формах:

– составление индивидуальных планов самостоятельной работы студента с указанием темы и видов заданий, форм и сроков представления результатов, критерием оценки самостоятельной работы;

– консультации (индивидуальные и групповые), в том числе с применением дистанционной среды обучения;

– промежуточный контроль хода выполнения заданий строится на основе различных способов взаимодействия в открытой информационной среде и отражается в процессе формирования электронного портфеля студента.

7.1 Типовые задания для самостоятельной работы студентов

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды СРС | Всего часов |
|-------|---|--|-------------|
| 1 | Информационные процессы, информатизация общества и образования | Поиск информации в профессиональных периодических изданиях, Интернет-источниках. Анализ сайтов образовательной тематики, информационных сервисов образовательных порталов. Написания отчета по лабораторной работе. | 20 |
| 2 | Реализация информационных и педагогических технологий в дистанционном обучении. | Проектирование образовательного процесса с использованием технологий дистанционного обучения, мультимедийных и интерактивных технологий. Организация взаимодействия участников образовательного процесса в дистанционной среде. Написания отчета по лабораторной работе. | 28 |
| 3 | Разработка учебно-методических материалов для дистанционного обучения. | Практикум по взаимодействию в дистанционной среде. Методическая разработка занятий по информатике. Написания отчета по лабораторной работе. | 27,8 |
| | | Итого: | 75,8 |

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень информационных технологий

Мультимедийные лекции; демонстрационные примеры программ; использование компьютера при выдаче заданий и проверке решения задач и выполнения тестовых заданий по дисциплине

8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система MS Windows.
- Интегрированное офисное приложение MS Office.
- Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.

8.3. Перечень информационных справочных систем:

Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
 Электронная библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<https://biblioclub.ru/>)
 Электронная библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com>
 Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.biblio-online.ru/>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № | Вид работ | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность |
|---|--|---|
| 1 | Лекционные занятия | Лекционная аудитория, специально оборудованная мультимедийными демонстрационными комплексами, учебной мебелью |
| 2 | Семинарские занятия | Специальное помещение, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО). |
| 3 | Лабораторные занятия | Помещение для проведения лабораторных занятий оснащенное учебной мебелью, персональными компьютерами с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации |
| 4 | Групповые (индивидуальные) консультации | Помещение для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, учебной мебелью, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением |
| 5 | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением |
| 6 | Самостоятельная работа | Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |