

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) УУиТ  
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

И.о. зав.кафедрой  /Гумеров И.С.



Согласовано:  
Председатель УМК  
естественно-математического факультета



/Ильбулова Г.Р.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина **РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**  
(наименование дисциплины)

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

(обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив)

**программа бакалавриата**

Направление подготовки

**01.03.02 Прикладная математика и информатика**

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

**Прикладная математика и информационные технологии**

(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

**бакалавр**

(указывается квалификация)

Разработчик (составитель)

доцент, к.ф.-м.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)



/ Юнусова Г.М.

Для приема: 2023 г.

Сибай 2023 г.

Составитель: Юнусова Г.М.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры прикладной математики и информационных технологий протокол № 1 «06» июня 2023 № 10.

И.о. заведующего кафедрой /Гумеров И.С.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины \_\_\_\_\_  
утверждены на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины \_\_\_\_\_  
утверждены на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины \_\_\_\_\_  
утверждены на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
  - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ПК-1. Знает общепедагогическую функцию и владеет методами обучения.	ПК-1.1. Знает: -преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; - рабочую программу и методику обучения по данному предмету.	<i>Знать</i> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; рабочую программу и методику обучения по данному предмету.
		ПК-1.2. Умеет: - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. - объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	<i>Уметь</i> владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
		ПК-1.3. Владеет: -навыками разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; -навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	<i>Владеть</i> навыками разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка электронных образовательных ресурсов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Факультативные дисциплины).

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах очной, очно-заочной формы обучения. Целями освоения дисциплины «Разработка электронных образовательных ресурсов» являются: формирование систематизированных знаний в области методики использования и создания электронных образовательных ресурсов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении практикума по информационным технологиям, педагогике, психологии, методике обучения и воспитания в предметной области.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции:

**ПК-1:** Знает общепедагогическую функцию и владеет методами обучения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ПК-1.1. Знает: -преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; - рабочую программу и методику обучения по данному предмету.	<i>Знать</i> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; рабочую программу и методику обучения по данному предмету.	Не знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; рабочую программу и методику обучения по данному предмету	Сформированное и систематизированное знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; рабочей программы и методики обучения по данному предмету
ПК-1.2. Умеет: - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за	<i>Уметь</i> владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные	Демонстрирует поверхностные умения владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная	Показывает весь комплекс умений владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные

рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. - объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	эксперименты, полевая практика и т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	эксперименты, полевая практика и т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей..
ПК-1.3. Владеет: -навыками разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; -навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	<i>Владеть</i> навыками разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Не демонстрирует навыков разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования..	Демонстрирует сформированные навыки разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования..

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-1.1. Знает: -преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных	<i>Знать</i> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы,	Индивидуальный опрос; Групповой опрос; Подготовка докладов; Вопросы зачета

<p>образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке;</p> <p>- рабочую программу и методику обучения по данному предмету.</p> <p>ПК-1.2.</p> <p>Умеет:</p> <p>- владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и. т.п.</p> <p>- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p> <p>ПК-1.3.</p> <p>Владеет:</p> <p>-навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</p> <p>-навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.</p>	<p>его истории и места в мировой культуре и науке; рабочую программу и методику обучения по данному предмету.</p>	
	<p><i>Уметь</i> владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и. т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p>	<p>Индивидуальный опрос; Групповой опрос; Вопросы зачета Контрольные работы</p>
	<p><i>Владеть</i> навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.</p>	<p>Индивидуальный опрос; Групповой опрос; Подготовка докладов; Вопросы зачета</p>

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10)

Шкалы оценивания:

*для зачета*:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

### Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

### Зачет

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в конце 8-го семестра в виде зачета (в форме собеседования).

### Вопросы к зачету по дисциплине

#### «Разработка электронных образовательных ресурсов»

1. Понятие электронного ресурса. ЦОР, ЭОР.
2. Классификация ЦОР, ЭОР.
3. Виды ЦОР, их характеристики, функции.

4. Критерии оценки ЦОР.
5. Авторское право на электронные ресурсы.
6. Значение, место и основные направления электронных учебников и учебных пособий по информатике в ОУ на современном этапе.
7. Теоретические основы и принципы создания электронных учебников
8. Методические аспекты использования электронных учебников в учебном процессе.
9. Электронные наглядные средства обучения. Виды наглядности и требования к визуализации учебной информации.
10. Программного обеспечения школьного курса информатики.
11. Виртуальные лаборатории. Методические особенности использования виртуальных лабораторий и интегральных сред на уроках физики.
12. Электронный банк учебно-методических ресурсов образовательного учреждения
13. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
14. Виды тренажеров и их функции. Дидактические требования к тренажерам как средству обучения.
15. Методические особенности создания и использования электронных тренажеров на уроках физики.
16. Виды тестовых оболочек. Требования к тестовым оболочкам. Методические особенности использования тестового контроля на уроках физики.
17. Системы автоматизированного оперативного контроля знаний. Требования к отбору содержания при использовании автоматизированного контроля знаний в обучении физике.
18. Справочные ЦОР. Электронные энциклопедии, электронные справочники, электронные словари, электронные библиотеки и т.д.
19. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы с ЦОР учащихся на разных этапах процесса обучения и во внеучебное время по физике.
20. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/>.
21. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов.
22. Применение ЦОР в качестве источника информации.
23. Специфика использования ЦОР на уроках закрепления знаний и формирования умений. 24. Специфика использования ЦОР на уроках обобщающего повторения и контроля.
25. Организация самостоятельной деятельности обучающихся по физике в школе на 12 основе ЦОР и ЭОР.
26. Подготовка текстовых материалов и презентации к занятиям.
27. Применения ЦОР и ЭОР в проектной деятельности.
28. Электронные ресурсы по обучению азам программирования.

### **Планы семинарских занятий**

#### **Темы практических занятий (семинаров)**

- ПР 1 Составление глоссария.
- ПР 2 Анализ структуры учебного материала в традиционном и электронном образовательном издании.
- ПР 3 Обзор ИТ и ПС для разработки мультимедийных компонентов ЭОР.
- ПР 4 Сравнительный анализ программных средств для разработки ЭОР.
- ПР 5 Проектирование ЭОР.
- ПР 6 Разработка фрагмента ЭОР.
- ПР 7 Разработка фрагмента ЭОР.

ПР 8 Разработка методических рекомендаций по использованию ЭОР в учебном процессе.  
ПР 9 Разработка методических рекомендаций по использованию дистанционного обучения при изучении информатики и математики.

### **Вопросы дискуссии**

1. Что такое электронный учебник?
2. Что такое электронное учебное издание?
3. Как электронные образовательные издания могут быть использованы на уроках информатики?
4. Выделите достоинства и недостатки электронных учебных изданий
5. Должен ли учитель уметь самостоятельно разрабатывать ЭОИ? Почему?
6. Для чего может быть использовано дистанционное обучение в школах?

### **Методические рекомендации по организации дискуссии**

Методика проведения занятия

1. Сформулировать проблему и цели дискуссии.
2. Установить регламент дискуссии и правила ведения дискуссии: объявить участникам общий регламент дискуссии, а также регламент выступлений.
3. Провести дискуссию.
4. Провести анализ и оценку проведенной дискуссии, подведение итогов и результатов (сопоставление поставленной цели и результата дискуссии; формулировка выводов решений или аспектов решения; оценка результатов, выявление положительных и отрицательных итогов).

### **Задания для самостоятельной работы**

#### **Примерные темы сообщений (докладов)**

1. Школе XXI века – новые информационные технологии.
2. Особенности использования ЭОР для индивидуализации и дифференциации обучения.
3. Интерактивное обучение: возможности и перспективы.
4. Современные тенденции разработки ЭОР
5. Подготовка педагога к использованию ЭОР.
6. Социальные аспекты дистанционного обучения.
7. Экономические аспекты дистанционного обучения.
8. Дистанционное обучение за рубежом.
9. Массовые открытые онлайн-курсы (Massive open online courses).
10. Роль дистанционного обучения в реализации новых государственных образовательных стандартов.
11. Особенности лицензирования и сертификации дистанционных учебных курсов.
12. Преподаватель дистанционного обучения как новая профессия.
13. Педагогическая оценка эффективности дистанционных курсов.
14. Элементы геймификации в дистанционном обучении.

#### **Методические рекомендации**

1. Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
2. Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
3. Тщательно изучите материал по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
4. Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).
5. Составьте план сообщения (доклада).

Напишите текст сообщения (доклада). Сообщение по времени должно быть не более 5 минут. В докладе необходимо четко изложить содержание темы по составленному плану. В конце доклада студент должен сделать обобщающий вывод по теме. Студент может предложить самостоятельно тему сообщения по программе дисциплины и после согласования с преподавателем подготовить его. Разработанные сообщения докладываются во время плановых занятий.

При написании доклада не допускается:

- дословное переписывание текстов из книг, статей и материалов сети интернет;
- использование устаревшей литературы;
- подмену изложения теоретических вопросов библиографическими справками;
- небрежного оформления работы.

Порядок защиты доклада:

- Краткое сообщение, характеризующее задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, выводы.
- Ответы студента на вопросы.

### Примеры тестовых заданий

1. Наиболее общий термин, объединяющий средства обучения, разработанные и реализуемые на базе компьютерных технологий. Введите аббревиатуру.

2. \_\_\_\_\_ – имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов, то электронный образовательный ресурс вместо описания в символьных абстракциях сможет дать адекватное представление фрагмента реального или воображаемого мира.

3. Соотнесите педагогические инструменты ЭОР с их описанием:

мультимедиа обеспечивает реалистичное представление объектов и процессов интерактив реализует возможность on-line коммуникаций удаленных пользователей моделинг реализует реакции, характерные для изучаемых объектов и исследуемых процессов коммуникативность дает возможность воздействия и получения ответных реакций

4. По типу можно выделить следующие основные группы ЭОР:

- электронный справочник
- проблемные учебные издания
- компьютерный задачник
- компьютерный лабораторный практикум
- конвекционные учебные издания.

5. Соотнесите критерий классификации ЭОР и пример ЭОР, относящийся к данной классификации: по типу графический ЭОР по организации текста программированные учебные издания по форме изложения материала моноиздание по формату основной информации электронный справочник

6. \_\_\_\_\_ ЭОР – ЭОР, пригодный для использования как единое целое и не допускающий деления на отдельные элементы, которые мог ли бы использоваться самостоятельно.

7. Определите, к простому или сложному ЭОР относятся представленные примеры: видеозапись сложный электронный учебный курспростой система тестирования сложный

8. Сетевой ЭОР

- ЭОР, классифицированный по:
  - форме изложения материала
  - характеру взаимодействия пользователя и ЭОР
  - технологии распространения
  - формату основной информации
- функциональному признаку

Критерии оценки «5» - от 86 до 100% правильных ответов «4» - от 71 до 85% правильных ответов «3» - от 51 до 70% правильных ответов «2» - от 0 до 50% правильных ответов

### **Критерии оценки практической работы**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; проведен анализ, сформулированы выводы; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе выполнения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу менее чем на 50% или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2.3. Критерии оценки сообщения

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Лобачев С.Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс] / С.Л. Лобачев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 188 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39557.html> 3.
2. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Власова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70624.html>
3. Екимова М.А. Методическое руководство по разработке электронного учебно-методического обеспечения в системе дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс] / М.А. Екимова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская юридическая академия, 2015. — 22 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49654.html> в)
4. Колесникова И. А., Горчакова-Сибирская М. П. Педагогическое проектирование: учебное пособие для студентов М.: Академия, 2008.
5. [сост.: Д. П. Тевс и др.] Применение информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности учителя [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. Барнаул, 2012.

#### **Дополнительная литература:**

1) Красильникова В. А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования [Электронный ресурс]: [монография]. Москва: Директ-Медиа, 2013

2) Золотов С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. Томск: Эль Контент, 2013.

## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1) <http://www.mcsme.ru> - сайт Московского центра непрерывного образования;

2) <http://www.etudes.ru> – научно-популярный сайт по математике;

3) <http://www.mathedu.ru> – сайт «Математическое образование: прошлое и настоящее»;

4) <http://www.math.ru>.

5) [www.lib.bashedu.ru](http://www.lib.bashedu.ru) – сайт библиотеки БашГУ;

6) «Электронный читальный зал» (ЭБС «Библиотех»);

7) ЭБС «Университетская библиотека online» - [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);

8) ЭБС изд-ва «Лань» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com);

9) <http://www.exponenta.ru> – образовательный математический сайт;

## **6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Перечень специальных помещений и используемого лицензионного программного обеспечения представлен в справке о материально-техническом обеспечении ОП ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) программы «Прикладная математика и информационные технологии» (<http://www.sibsu.ru/sveden/education>).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
 ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
 СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) УУНИТ  
 ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплин Разработка электронных образовательных ресурсов на 7 семестр

очная (очно-заочная) форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
	7
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	1/36
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	16.2
Лекций	8(4)
практических/ семинарских	18(12)
Лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	9.8 (19.8)
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:

Зачет 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
1.	Основные понятия и структура электронных образовательных ресурсов	2 (1)	4 (3)		2(4)	1-5	– проработка лекций и работа с литературой по теме; – дополнительное изучение отдельных тем;	– опрос по теории;
2.	Информационные технологии и программные средства разработки электронных образовательных ресурсов	2 (1)	4 (3)		2(4)	1-5	– проработка лекций и работа с литературой по теме; – решение задач; – дополнительное изучение отдельных тем;	– опрос (тестирование) по теории; – контрольная работа;
8 семестр								
3.	Технология разработки электронных образовательных ресурсов	2 (1)	4 (6)		2(4)	1-5	– проработка лекций и работа с литературой по теме; – решение задач; – дополнительное изучение отдельных тем;	– опрос (тестирование) по теории; – контрольная работа;
4.	Использование электронных образовательных ресурсов в учебном процессе	2 (1)	6 (6)		1,8 (7,8)	1-5	– проработка лекций и работа с литературой по теме; – решение задач; – дополнительное изучение отдельных тем;	– опрос (тестирование) по теории; – контрольная работа;

	<b>Всего часов:</b>	8 (4)	18 (12)		19,8 (9,8)			
--	---------------------	-------	---------	--	---------------	--	--	--

## Рейтинг-план дисциплины

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1 (Разделы 1, 2 по РПД)</b>				
<b>Текущий контроль</b>			17	30
1. Работа на занятиях	2	15	17	30
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Контрольная работа	3	5	12	15
<b>Модуль 2 (Разделы 3, 4 по РПД)</b>				
<b>Текущий контроль</b>			17	20
1. Работа на занятиях	4	5	17	20
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Контрольная работа	3	5	12	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Выполнение заданий повышенной трудности	2	5	2	10
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных и практ. Занятий			-7	0
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Зачет			0	20
<b>ИТОГО</b>			<b>60</b>	<b>110</b>