


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ И
КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ

Утверждено:
на заседании кафедры ИТиКМ
протокол №11 от «19» июня 2019 г.
Зав. кафедрой  Болотнов А.М.

Согласовано:
Председатель УМК ФМиИТ
 Ефимов А.М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина История и методология прикладной информатики

Базовая часть


программа магистратуры

Направление подготовки (специальность):
09.04.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки:
Интеллектуальное управление и обработка информации

Квалификация - магистр

Разработчик (составитель)
доцент кафедры ИТиКМ, к.ф.-м.н.

 Гарифуллина С.Р.

Для приема 2019 г.

Уфа — 2019

Составители: кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий и компьютерной математики Гарифуллина С.Р.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики, протокол от 19.06.2019 г. №11.

Дополнения и изменения, внесенные в программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики, протокол №10 от 29 мая 2020 года.

Заведующий кафедрой  А.М. Болотнов

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине.....	6
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.	6
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	9
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4. 1. Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Знать: особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).
		УК-4. 2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Уметь: подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения; реализовывать элементарное коммуникативное намерение; участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.
		УК-4. 3. Владеть: методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Владеть навыками: научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; навыками основ публичной речи; навыками написания личного и делового письма.
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6. 1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Знать: принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.

		УК-6. 1. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.
		УК-6. 1. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни

2. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и методология прикладной информатики» входит в обязательную часть, Б1.О.05 дисциплины (модуля).

Дисциплина «История и методология прикладной информатики» изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Целью преподавания дисциплины является - овладение обучающимися современными методами преподавания информатики в общеобразовательных организациях и вуза:

- овладение основами методической культуры учителя;
- повышение математической культуры обучающихся;
- формирование практических навыков решения школьных математических задач.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при обучении в рамках программы бакалавриата.

Изучение дисциплины «История и методология прикладной информатики» содействует формированию навыков донесения предмета математики до группы обучающихся (школьников, студентов).

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 УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия. УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
1	2	3	4	5	6
УК-4. 1. Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Знать: особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о современных коммуникативных технологиях на государственном и иностранном языках; закономерностях деловой устной и письменной коммуникации.	Неполные представления о современных коммуникативных технологиях на государственном и иностранном языках; закономерностях деловой устной и письменной коммуникации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных коммуникативных технологиях на государственном и иностранном языках; закономерностях деловой устной и письменной коммуникации.	Сформированные систематические представления о современных коммуникативных технологиях на государственном и иностранном языках; закономерностях деловой устной и письменной коммуникации.
УК-4. 2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Уметь: подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения; реализовывать элементарное коммуникативное намерение; участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	В целом успешное, но не систематическое умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Сформированное умение подбора и использования на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.

УК-4. 3. Владеть: методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Владеть навыками: научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; навыками основ публичной речи; навыками написания личного и делового письма.	Отсутствие владения или фрагментарное владение методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	В целом успешные, но не систематические владения методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Успешное и систематическое применение методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.
УК-6. 1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных принципах профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способах совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Неполные представления об основных принципах профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способах совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способах совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Сформированные систематические представления об основных принципах профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способах совершенствования своей деятельности на основе самооценки.
УК-6. 1. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	Отсутствие умений или фрагментарные умения решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	Сформированное умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.
УК-6. 1. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на	Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на	Отсутствие владения или фрагментарное владение способами управления своей познавательной деятельностью	В целом успешные, но не систематические владения способами управления своей познавательной дея-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы способами управления сво-	Успешное и систематическое применение способами управления своей познавательной деятельностью

основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	тельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	ей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.
---	---	---	--	---	---

Показатели сформированности компетенции. Шкалы оценивания: для экзамена:

«2» —«неудовлетворительно»;

«3»—«удовлетворительно»;

«4»—«хорошо»;

«5»—«отлично».

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
УК-4. 1. Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Знать: особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
УК-4. 2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Уметь: подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения; реализовывать элементарное коммуникативное намерение; участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
УК-4. 3. Владеть: методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Владеть навыками: научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; навыками основ публичной речи; навыками написания личного и делового письма.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
УК-6. 1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
УК-6. 1. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>
УК-6. 1. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	<i>Лабораторные работы. Экзамен.</i>

Экзаменационные билеты

Экзамен является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Структура экзаменационного билета: 2 вопроса.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет математики и информационных технологий
магистры 1 год, 1 семестр, 2019/2020 учебный год

Дисциплина История и методология прикладной информатики

Направление 09.04.03 – Прикладная информатика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Экзаменационный билет №1

1. Задачи и содержание курса информатики.
2. Различные формы проявления индукции. Неполная индукция. Полная индукция. Совершенная индукция.

Преподаватель



С.Р. Гарифуллина

Зав. Кафедрой ИТ и КМ



А.М. Болотнов

Критерии оценки:

- **«отлично»** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.
- **«хорошо»** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.
- **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.
- **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перечень вопросов для самостоятельной подготовки к экзамену

1. Методы научного познания в обучении математике. Наблюдение, опыт и сравнение.
2. Общая характеристика развивающегося мышления школьников.
3. Методы научного познания в обучении математике. Анализ и синтез.
4. Основные компоненты математического мышления и дидактические пути их развития у учащихся.
5. Методы научного познания в обучении математике. Обобщения и абстрагирования.
6. Роль и место задач в обучении математике.
7. Характеристика мышления. Понятие, суждение и умозаключение.
8. Функции задач в современном обучении математике.
9. Математические понятия.
10. Проблемные ситуации и задачи.
11. Методика введения математических понятий в школьном курсе математики.
12. Обучение учащихся эвристической деятельности в процессе решения задач.
13. Суждения и умозаключения.
14. Принцип научности в обучении математике.
15. Суждения и высказывания.
16. Принцип воспитания в обучении математике.
17. Основные виды математических суждений.
18. Принцип наглядности в обучении математике.
19. Необходимые условия; достаточные условия.
20. Принцип сознательности и активности в обучении математике.
21. Необходимые и достаточные условия.
22. Принцип прочности знаний в обучении математике.
23. Понятие характеристического свойства.
24. Принцип систематичности и последовательности в обучении математике.
25. Обобщение определений математических понятий и теорем.
26. Принцип доступности в обучении математике.
27. Методика работы с теоремой. Примеры и контрпримеры.
28. Принцип индивидуального подхода к учащимся в обучении математике.

Задания для лабораторной работы

Описание лабораторной работы:

В семестре студенту представляется две лабораторные работы. Каждая лабораторная работа состоит из индивидуального задания. Задание считается правильно выполненным, если студентом приведено подробное и полное его решение. Каждое задание оценивается в 12 баллов. В случае, если студент не справляется с более 50% заданий по обеим лабораторным, он не допускается к сдаче экзамена. У каждого студента есть возможность передать лабораторную работу.

Пример лабораторной работы

Лабораторная работа №1

1. Введение в методику преподавания математики. Программы, планы, учебники, пособия – структура, содержание.
2. Введение в методику преподавания информатики. Программы, планы, учебники, пособия – структура, содержание.
3. Разработка тематического плана одного из разделов Математика 5-6 класс.

4. Разработка тематического плана одного из разделов Информатика 5-6 класс.
5. Формы и методы проверки знаний.
6. Организационные приемы и методы решения задач.
7. Некоторые нетрадиционные уроки математики.
8. Некоторые нетрадиционные уроки информатики.

Лабораторная работа №2

1. Использование на уроках математики исторических сведений, средств математики, ТСО.
2. Использование на уроках информатики исторических сведений, средств информатики, ТСО.
3. Урок и его структура. Составление конспекта урока по одной из тем школьного курса Математика 5-6 класс.
4. Урок и его структура. Составление конспекта урока по одной из тем школьного курса Информатика 5-6 класс.
5. Внеклассная работа по математике в школе. Разработка внеклассного мероприятия.
6. Внеклассная работа по информатике в школе. Разработка внеклассного мероприятия.
7. Методика построения геометрических построений в пространстве. Построение сечений.
8. Промежуточная и итоговая аттестация по алгебре, началам анализа, геометрии.
9. Описание опыта работы учителей математики, образование за рубежом.
10. Описание опыта работы учителей информатики, образование за рубежом.

Описание методики оценивания:

Критерии оценки (в баллах)

- 12 баллов выставляется студенту, если решение полное, приведены пояснения, выполнено от 75% до 100% работы;
- 9 баллов выставляется студенту, если в решении содержатся несущественные ошибки или отсутствуют пояснения, выполнено от 50% до 75% работы;
- 6 баллов выставляется студенту, если решение не полное, имеются неточности или часть задач не решена, выполнено от 30% до 50% работы;
- 3 балла выставляется студенту, если отсутствует решение задач или допущены ошибки, выполнено менее 30% работы;
- 0 баллов выставляется студенту, если лабораторная работа не сдана.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Малова, И.Е. Система профессиональной подготовки учителя основной школы при изучении курса математики / Брянский гос. пед. ун-т. – Брянск: Изд-во БГПУ, 1999. – 147с – ISBN 5-88543-103-5. <http://ecatalog.bashlib.ru/cgi-bin/zgate.exe.?present+4960+rs1+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
2. Денищева, Л.О. Теория и методика обучения математике в школе. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Денищева Л. О. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. — 248с.

<http://ecatalog.bashlib.ru/cgi->

[bin/zgate.exe?present+4960+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus](http://ecatalog.bashlib.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+4960+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus)

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Электронно-библиотечная система «ЭБ БашГУ»	Собственная электронная библиотека учебных и научных электронных изданий, которая включает издания преподавателей БашГУ	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет	https://elib.bashedu.ru/
2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация из сети БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет	http://www.biblioclub.ru/
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация из сети БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет	http://e.lanbook.com/

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 501 (физико-математический корпус - учебное).</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 524 (физико-математический корпус - учебное).</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 524 (физико-математический корпус - учебное).</p> <p>4. Помещения для самостоятельной работы: читальный зал № 2 (физико-математический корпус), аудитория № 426 компьютерный класс (физико-математический корпус – учебное).</p>	<p align="center">Аудитория № 501</p> <p>Учебная мебель, доска, персональный комп. и системный блок /Corei5-4460(3.2)/CIGABAYTEGV-N710D3-1GL/4Gb, Презентер LogitechWirelessPresenterR400 (210134000003592), проектор SonyVPL-DX270, экран ручной ViewScreenLotus 244x183 WLO-4304</p> <p align="center">Аудитория № 524</p> <p>Учебная мебель, доска, коммутатор HP V1905-24 Switch 24*10/100+2*10/100/1000, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20"СQ 100 eu – 27 шт., экран ScreeMediaGolgview 274*206 NW 4:3, универсальное потолочное крепление ScreeMedia для проектора, регулировка высоты , шкаф TLKTWP-065442-G-GY, патч-корд (1296), доска аудитор.ДА32.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 8 Russian.Windows Professional 8 Russian Upgrade; лицензии бессрочные, договор №104 от 17.06.2013 г 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензии бессрочные, договор №114 от 12.11.2014 г. 3. Windows 8 Russian.Windows Professional 8 Russian Upgrade; лицензии бессрочные, договор №104 от 17.06.2013 г 4. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензии бессрочные, договор №114 от 12.11.2014 г. 5. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle) 6. WebWorK (лицензия GNU GPL, свободное программное обеспечение). 7. AnyLogic PLE (Лицензия Personal Learning Edition, свободное программное обеспечение) 8. GPSS World Student Version (свободное программное обеспечение). 9. Simscript III Student Release 4.0 (32-bit, gnu) (свободное программное обеспечение). 10. Браузер Google Chrome (лицензия BSD, свободное программное обеспечение). 11. Архиватор 7-Zip. (лицензия GNU LGPL, свободное программное обеспечение). 12. Текстовый редактор Notepad++.(лицензия GNU GPL, свободное программное обеспечение). 13. Simply Linux x86_64 (лицензионный договор на программное обеспечение Simply Linux 8.2.0 и включенные для него программы для ЭВМ, свободное программное обеспечение) 14. Коллекция компиляторов GCC.(лицензия GNU GPL, свободное программное обеспечение). 15. Файловый менеджер GNU Midnight Commander (MC). (лицензия GNU GPL, свободное программное обеспечение).

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплина «История и методология прикладной информатики» на 1 семестр

очная форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: доцент каф. ИТиКМ, к.ф.-м.н. Гарифуллина С.Р.

Практические работы: доцент каф. ИТиКМ, к.ф.-м.н. Гарифуллина С.Р.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	19.2
лекций	6
практических/ семинарских	12
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1.2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	63
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	25.8

Формы контроля:

экзамен 1 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
	2-й семестр	6	12		63		
1	Задачи и содержание курса прикладной информатики. Цели преподавания математики и информатики. Реформа математического образования.	1	2	2	7	Параграф 1-4	-
2	Методы научного познания в обучении математике и информатике. Наблюдение и сравнение. Анализ и синтез, обобщение и абстрагирование, конкретизация.	1	2	2	7	Глава 2, параграф 1-5	Лабораторная работа
3	Формы мышления в процессе обучения математике и информатике: 1) математические понятия и методика их изучения.	1	2	2	7	Глава 3, параграф 3	Лабораторная работа
	2) Математические суждения и умозаключения. Основные виды математических суждений. Математические предложения и методы их изучения. Обобщение определений, математических понятий и теорем.			2	7	Глава 3, параграф 4,7	
	3) Индукция дедукция в преподавании математики и информатике. Аналогия в преподавании математики и ин-			2	7	Глава 3, параграф 8,9, 10	

	форматике. Методика обучения математическим суждениям и их доказательства.						
	4) Необходимость и достаточность.			2	7	глава 3, параграф 6	
4	Развитие математического мышления учащихся и постановка математических задач. 1) Общая характеристика развивающегося математического мышления учащихся. 2) Основные компоненты математического мышления и дидактические пути их развития у учащихся	1	2	2	7	глава 4, параграф 1,2	-
5	Роль и место задач в обучении математике и информатике. Функции задач. О понятиях проблемной ситуации и задачи.	1	2	2	7	Глава 4, параграф 3,4. Д.Пойа «Как решать задачу»	-
6	Основные дидактические принципы в обучении математике.	1	2			глава 5, параграф 1-3	-
	Всего часов:	6	12		63		

