

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. АРАБАЕВА

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



«Утверждаю»
декан ФФМОиИТ
доп. Бексултанов Ж.Т.

«9» 09 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Современные проблемы преподавания информатики

Тип дисциплины	вариативная часть профессионального цикла
Направление подготовки	Физико-математическое образование
Профиль подготовки	Информатика

Рабочая программа составлена на основании ГОС ВПО и СПО КР утвержденного МОиН КР приказом №1179/1 от 15.09.2015г., и учебного плана по данному направлению, утвержденному № 1022/Б от 28.04.2018г.

Разработчик рабочей программы ст. преподаватель Бузурманкулова
Айгуль Абдыжалилова

Обсуждено:

На кафедре Прикладной информатики
Протокол № 1 от 05.09.2019 г.
Зав. кафедрой СЧ

Одобрено:

Учебно-методическим советом ФФМОиИТ
Протокол № 1 от 06.09.2019 г.
Председатель УМС Алиев

Курс – 4

Семестр –7/8

Количество учебных недель в семестре – 16 недель (7 семестр)/16 недель (8семестр)

Форма итогового контроля –экзамен (7 семестр)/экзамен (8 семестр)

Число кредитов – 4

Всего часов по учебному плану – 120

Всего часов по учебному плану	Количество академических часов		
	лекция	Практика	СРС
60/60 часов		14/14	30/30

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Аннотация дисциплины

«Современные проблемы преподавания информатики» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики знаний о различных инновационных методах обучения, создании электронных учебников и видео материалов для проведения уроков, моделировании различных процессов методики многоязычного преподавания и т.д

1.2 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Учебная программа по учебной дисциплине «Современные проблемы преподавания информатики» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– образовательным стандартом по направлению 550200 «Физико-математическое образование», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Кыргызской Республики от 15.09.2015 №1179/1;

– типовым учебным планом по направлению 550200 «Физико-математическое образование» (регистрационный №496/Б), утвержденным ректором КГУ им. И.Арабаева 26.09.2013г.

Изучение учебной дисциплины «Современные проблемы преподавания информатики» должно обеспечить формирование у студентов общенаучных, инструментальных, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к общенаучным компетенциям

Студент:

- обладает навыками сбора, анализа и интерпретации данных и их оформления (ОК-1);
- владеет базой современных знаний (концепции, теории, методы, технологии) различных областей и способен пополнять ее (ОК-2);
- использует имеющиеся знания на практике (ОК-3);
- способен (под руководством) разрабатывать и выполнять план исследования и корректировать процесс исследования (ОК-4);
- умеет трансформировать имеющийся опыт и идеи для решения профессиональных задач (ОК-5);

- применяет навык проектной деятельности (ОК-6);
- готов к постоянному развитию и образованию (ОК-7)

Требования к инструментальным компетенциям

Студент:

- способен нести ответственность за качество собственной деятельности (ИК-1);
- умеет выразить в устной и письменной форме мысли на темы, связанные с решением проблем, выстраивает конструктивное общение с коллегами и другими заинтересованными сторонами на государственном и официальном языках (ИК-2);
- оценивает новую ситуацию и ее последствия, адаптируется к ней (ИК-3);
- способен принимать управленческие решения, системно обосновывает и оценивает их на уровне класса, школы, проявляет лидерские умения (ИК-4);
- свободно владеет навыками работы на компьютере (ИК-5);

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент:

- работает эффективно в команде, выполняя различные функции (СЛК-1);
- следует этическим и правовым нормам, регулирующим отношения в поликультурном обществе, и создает равные возможности для обучающихся независимо от межкультурных различий (СЛК-2);
- осуществляет деятельность в соответствии с этическими ценностями (СЛК-3);
- способен критически и конструктивно анализировать и решать проблемы, связанные с выполнением задач профессиональной деятельности (СЛК-4);
- способен выстраивать толерантные межличностные и профессиональные отношения на уровне школьного сообщества (СЛК-5);

Требования к профессиональным компетенциям

Студент:

- понимает психолого-педагогические закономерности, принципы, цели и владеет базой знаний о стандартизации в образовании (ПК-1);
- готов использовать психолого-педагогические знания для решения профессиональных задач (ПК-2);
- использует результаты педагогических исследований в профессиональной деятельности (ПК-3);
- владеет способами решения методических проблем (модели, методики, технологии и приемы обучения) и способен применять технологии оценивания качества обучения (ПК-4);
- владеет способами, техникой, методикой и приемами социализации обучаемых и способен создавать условия для профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- способен формировать оптимальные условия для образовательного процесса в соответствии с принципами личностно-ориентированного образования (здоровье - сберегающее, культурное многообразие, инклюзия и др.) (ПК-6);
- осмысливает критически осмысливать собственную педагогическую деятельность и корректирует ее (ПК-7);
- умеет планировать и организовывать процесс обучения на уровне класса, группы (ПК-8);
- принимает управленческие решения, обосновывает и оценивает их на уровне класса и школы (ПК-9).

1.3 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Современные проблемы преподавания информатики» состоит в формировании у студентов основных понятий о различных интерактивных методах обучения, об электронных учебниках, многоязычном обучении, видах видеоматериалов для проведения уроков.

1.4 Задачи преподавания дисциплины

Основными задачами дисциплины «Современные проблемы преподавания информатики» являются:

- формирование понятия об электронных учебниках и их месте в образовательной системе;
- знакомство учащихся с различными инновационными методами обучения;
- формирование знаний о видах видеоматериалов для проведения уроков и их использовании;
- формирование навыков моделирования различных методов многоязычного обучения;
- формирование информационной культуры обучающегося, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией;
- развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала любого обучающегося, его коммуникативных способностей.

1.5 Взаимосвязь учебных дисциплин

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Современные проблемы преподавания информатики» осуществляется на основе предмета «Методика преподавания физико-математического образования».

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Содержание дисциплины и вырабатываемые компетенции

Таблица 2.1

№ темы	Наименование раздела (темы)	Вид контроля	Компетенции
7 семестр			
1 модуль			
1	Введение в предмет Современные проблемы преподавания информатики	Устный опрос тестирование	ПК-1
2	Инновационные формы обучения, современные технологии предмета информатики	Устный опрос контрольная работа	ПК-2 ПК-3
3	Интерактивные методы обучения, классификация и возможности применения на практике	Устный опрос контрольная работа	ПК-4
4	Двухязычное обучение в школе. Основные понятия	Устный опрос тестирование	ПК-5
2 модуль			
6	Электронный учебник как элемент образовательной среды. Основные формы ЭУ.	Устный опрос контрольная работа	ПК-7

7	Методические рекомендации по созданию ЭУ	Устный опрос тестирование	ПК-9
8	Программы создания ЭУ	Устный опрос контрольная работа	ПК-5
9	Разработка и технология создания ЭУ	Устный опрос контрольная работа	ПК-8

Общая трудоемкость дисциплины

Таблица 2.2

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
		Практ.зан.	СРС
VII семестр			
1	Инновационные формы обучения, современные технологии предмета информатики	3	5
2	Интерактивные методы обучения, классификация и возможности применения на практике	3	5
3	Двуязычное обучение в школе. Основные понятия	2	5
4	Создание план-конспекта, наглядных пособий	2	5
5	Методика обучения двуязычного обучения: приемы и методы	2	5
6	Оценивание при двуязычном обучении	2	5
		14	30
VIII семестр			
1	Методические рекомендации по созданию ЭУ	2	4
2	Программы создания ЭУ	2	4
3	Разработка и технология создания ЭУ	2	4
4	Видеоуроки как элемент образовательной среды	2	4
5	Этапы создания учебных видеоматериалов	2	4
6	Программы для создания видеоматериалов для проведения занятий	2	4
7	Рекомендации к созданию видеоматериалов для проведения занятий	2	6
		14	30

РАЗДЕЛ 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, ПРАКТИЧЕСКИХ И СРС

3.1 Структура практических занятий

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Характер и цель занятия	Баллы
7 семестр			
1	Инновационные формы обучения, современные технологии предмета информатики	Практическое занятие Применение инновационных технологий на практике	25
2	Интерактивные методы обучения, классификация и возможности применения на практике	Практическое применение интерактивных методов обучения	25

3	Двухязычное обучение в школе. Основные понятия	Применение на практике двухязычного обучения	25
4	Создание план-конспекта, наглядных пособий	Создание план-конспекта	25
			100
1	Методические рекомендации по созданию ЭУ	Планирование ЭУ	10
2	Программы создания ЭУ	Обзор программ для создания ЭУ	15
3	Разработка и технология создания ЭУ	Создание ЭУ	15
4	Видеоуроки как элемент образовательной среды	Планирование видео уроков	15
5	Этапы создания учебных видеоматериалов	Работа с видеоуроками	15
6	Программы для создания видеоматериалов для проведения занятий	Создание видео уроков	15
7	Рекомендации к созданию видеоматериалов для проведения занятий	Монтаж видеоуроков	15
			100

3.2 Структура СРС

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Форма отчетности	Баллы
1	Инновационные формы обучения, современные технологии предмета информатики	Реферат	15
2	Интерактивные методы обучения, классификация и возможности применения на практике	Реферат презентация	15
3	Двухязычное обучение в школе. Основные понятия	Реферат презентация	20
4	Создание план-конспекта, наглядных пособий	Реферат презентация	15
5	Методика обучения двухязычного обучения: приемы и методы	Реферат презентация	15
			100
1	Методические рекомендации по созданию ЭУ	Реферат доклад	10
2	Программы создания ЭУ	Реферат презентация	15
3	Разработка и технология создания ЭУ	Доклад презентация	15
4	Видеоуроки как элемент образовательной среды	Доклад презентация	15
5	Этапы создания учебных видеоматериалов	Доклад презентация	15
6	Программы для создания видеоматериалов для проведения занятий	Доклад презентация	15

7	Рекомендации к созданию видеоматериалов для проведения занятий	Доклад презентация	15
			100

РАЗДЕЛ 4 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды КГУ им.И.Арабаева при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

РАЗДЕЛ 5. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

В результате изучения учебной дисциплины «Современные проблемы преподавания информатики» студент должен обладать следующим специальным компетенциям:

В результате изучения учебной дисциплины «Современные проблемы преподавания информатики» студент должен обладать следующим специальным компетенциям:

знать:

- основные понятия методики интерактивного обучения;
- методы создания электронных учебников;
- моделирование многоязычного обучения;
- методы создания видеоуроков.

уметь:

- применять интерактивные методы обучения на уроке;
- создавать электронные учебники;
- создавать видеоуроки.
- составлять календарные планы по многоязычному обучению.

владеть:

- навыками создания электронных учебников;
- навыками создания видеоуроков для проведения занятий;
- методикой интерактивного обучения;
- методикой применения моделей многоязычного обучения.

В рамках самостоятельной работы студенты изучают рекомендуемую литературу согласно вопросам рассматриваемой темы.

Самостоятельная работа способствует углубленному изучению и закреплению материала дисциплины, приобретению навыков самостоятельного решения практических задач с использованием ЭВМ. Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя

задания для практических занятий, задания для самостоятельной работы, тестовые задания для проведения текущего контроля, вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Посещаемость, активность 20 баллов за семестр

Лабораторные занятия Контроль выполнения заданий в течение семестра - от 0 до 40 баллов.

Лабораторные занятия Не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Углубленное изучение отдельных вопросов по основной и дополнительной литературе в течение семестра - от 0 до 10 баллов.

1. Требования и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии оценивания:

Оценка (Баллы)	Степень освоения
оценка «отлично» 85-100	<p>Полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно используются научные термины, правильно выполнены чертежи, схемы, графики; ответ самостоятельный, по собственному плану; приведены примеры, используются ранее приобретенные знания, умеет применять знания в новой обстановке, в нестандартной ситуации.</p> <p>лабораторная работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможны некоторые неточности, описки, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала)</p>
оценка «хорошо» 70-84	<p>Раскрыто основное содержание материала, собственный план ответа может не использовать, нет новых примеров, но примеры присутствуют; не использует связи с ранее изученным материалом; определений не помнит наизусть, а пересказывает, есть небольшие неточности в ответе</p> <p>работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка, или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки)</p>
оценка «удовлетворительно» 55-69	<p>Дано определение, формулировка теоремы без доказательства, свойства. Ответ показывает, что усвоено основное, но определения недостаточно четкие, есть пробелы; умеет решать простые задачи и упражнения с использованием готовых формул</p> <p>допущено не более двух ошибок или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме</p>

оценка «неудовлетворительно» 0-54	Основное содержание материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы, допущены грубые ошибки в определении и формулировках
--	--

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

5.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля (в течение семестра по темам и модулям).

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный проектор;
2. Интерактивная доска;
3. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть.

Программное обеспечение дисциплины:

1. Пакет Паскаль ABC
2. EXcel

РАЗДЕЛ 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- За весь курс обучения студенты изучают самостоятельно теоретический материал, сдают экзамен. Студенты проходят текущих контроля (ТК) и итоговый контроль (ИК). Для самостоятельной подготовки студенты должны уметь пользоваться библиотекой, Internet-ресурсами

7.2.Рекомендуемая литература

Основная литература

1. *Лапчик М.П.* Информатика и информационные технологии в системе общего и профессионального образования: Монография Омск: Изд-во Ом. гос. пед, ун-та, 1999.
2. *Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г. и др.* Теоретические основы создания образовательных электронных изданий. Томск, 2002.
3. *Вымятнин В.М., Демкин В.П.* Принципы и технологии создания электронных учебников. Томск, 2002.
4. *Бочкин А. И.* Методика преподавания информатики: Учеб. пособие. — Минск: Вышэйш. шк., 1998.

5. Информатика 5 кл., Орускулов Т., Касымалиев М, 2018
6. Информатика 6 кл., Орускулов Т., Касымалиев М, 2018
7. Информатика: 6—7 кл. / Под ред. Н. В. Макаровой. — М., 2000.
8. Информатика: 7—8 кл./ Под ред. Н.В.Макаровой. — М., 2000.
9. Информатика: 9 кл. / Под ред. Н. В. Макаровой. — М., 2000.
10. Информатика: 10—11 кл. / Под ред. Н.В.Макаровой. — М., 2000
11. Информатика: Задачник практикум: В 2 т./ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К.Хекнера.— М.: лаборатория Базовых Знаний, 2014.
12. Конанчук Д.С. Эпоха «гринфилда» в образовании / Д.С. Конанчук, А.Е. Волков. М.: Центр образовательных разработок Московской школы управления СКОЛКОВО, 2013. 50 с.

Дополнительная литература

1. Education at a Glance, OECD, 2012.
2. Barber M. An avalanche is coming: Higher education and the revolution ahead / M. Barber, K. Donnelly, S. Rizvi, 2013.
3. Henry E. The Triple Helix: University-industry-government Innovation in Action, 2008.
4. Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева// Учитель. - 2004.
5. Дебердеева, Т. Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества/ Т. Х. Дебердеева// Инновации в образовании. – 2005
6. Григорьева К.С. Социальные сети в обучении английскому языку студентов неязыковых специальностей // Информатика и образование, 2011.
7. Салехова Л.Л., Григорьева К.С. Content and Language Integrated Learning как основа формирования профессиональной иноязычной компетенции студентов технических вузов // Иностранный язык для профессиональных целей: традиции и инновации: Сб. статей II заочного Республиканского симпозиума. — Казань: К(П)ФУ, 2013.
8. Салехова Л.Л., Каримова А.А. Развитие мышления на втором языке в процессе составления учащимися текстовых задач по математике // Филология и культура, 2011.

Электронный ресурс

1. Maljers A., Marsh D., Coyle D., Hartiala A.K., Marsland B., Pérez-Vidal C., Wolff D. (2002) The CLIL Compendium. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.clilcompendium.com>
2. Лалетина, Т.А. Интегрированный подход и использование предметно-языковой интеграции при обучении иностранному языку. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://conf.sfukras.ru/uploads/3_Laletina%20T%5B1%5D.A.pdf
3. Coyle D. Content and Language Integrated Learning Motivating Learners and Teachers [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://bloccs.xtec.cat/clilpractiques1/files/2008/11/slrcoyle.pdf>