

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
«АГГПУ им. В.М. Шукшина»

Физико-математический факультет
Кафедра математики, физики, информатики

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического
управления

М.В. Довыдова
« 03 » сентября 2017 г.



Б.1.Б.1.СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, Ч. 2

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки	Информационные технологии
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Программа подготовки:	академическая магистратура
Форма обучения	заочная

Составитель:
канд. пед. наук, доцент кафедры МФИ
Е.В. Дудышева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (утвержден 21 ноября 2014 г., № 1505) и учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (профиль Информационные технологии), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АГПУ им. В.М. Шукшина» (от 18 января 2016 г., протокол № 9/1).

Распределение по семестрам

Номер семестра	Учебные занятия						Число курсовых проектов (работ), расчетных заданий	Форма итоговой аттестации (зачет, экзамен)	
	Общий объем	В том числе							
		Всего	Аудиторные						Самостоятельная работа
			Лекции	Практ.	Лаб. работы	Консульт.			
1	108	6		4	2		66	зачет	

Программа обсуждена на заседании кафедры математики, физики, информатики

Протокол № 1 от «6» сентября 2017 г.

И.о.заведующего кафедрой Г. С. Шилинг Г. С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: подготовка магистрантов педагогического образования к решению образовательных и исследовательских задач по профилю «Информационные технологии».

Задачи дисциплины:

- рассмотреть вопросы фундаментальной и профессиональной подготовки;
- изучить основные направления и перспективы развития информатики и информационных технологий в области образования;
- овладеть приемами построения информационных моделей образовательного процесса;
- научить использовать современные технологии поиска и перевода информационных источников.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» (Б1.Б.1.2.) относится к базовой части общенаучного цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущей ступени образования.

Освоение дисциплины «Современные проблемы науки и образования» служит основой для научно-исследовательской работы и практик, написания магистерской диссертации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);
- готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные направления и перспективы развития информатики и информационных технологий в области образования
- подходы к понятию информации, философские проблемы информатики;

уметь:

- использовать современные технологии поиска и перевода информационных источников;
- представлять результаты своей научно-профессиональной деятельности;

владеть:

- отдельными приемами построения информационных моделей образовательного процесса.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов
	курс 1
Аудиторные занятия (всего)	24
В том числе:	
Лекции (Л)	2
Практические занятия (ПЗ)	10
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	60
В том числе:	
Поиск информационных источников	2
Составление реферата по зарубежным источникам	20
Разработка и описание модели	20
Подготовка презентации и выступления на семинаре	10
Изучение теоретического материала по дополнительной литературе	8
Общая трудоемкость часы	72
Зачетные единицы	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание
1	Информатика и информационные технологии в системе наук	Наука информатика и ее методологический аппарат, социальная информатика. Информация как фундаментальное понятие, подходы к понятию информации, философские проблемы информатики.
2	Информационные технологии в мировой системе образования	Роль информационных технологий в развитии мировой системы образования. Виртуальная мобильность и открытое образование, практикум-погружение по дистанционным курсам.
3	Информационный подход и информационное моделирование	Информационное моделирование как метод информатики и общенаучный метод. Информационный подход в гуманитарных науках.
4	Информатизация образования	Процесс информатизации образования, его основные направления. Информационные технологии управления образовательными учреждениями.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	ЭД	СРС	В т.ч. интерак. форм (час.)	Всего
1	Информатика и информационные технологии в системе наук	2	2		10		14
2	Информационные технологии в мировой системе образования	-	2	2	20	2 (кругл стол)	22
3	Информационный подход и информационное моделирование	-	4	2	20	2 (проект), 2 (практикум)	24
4	Информатизация образования	-	2	2	10	2 (пробл. лек.), 2 (кругл стол)	22
	<i>ВСЕГО:</i>	2	10		60	10	72
	<i>В том числе в интерактивной форме</i>	2	8				

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрена

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для вузов / И. Г. Захарова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 978-5-7695-5230-4. - Рекомендовано УМО.
2. Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 308 с. ISBN 978-5-394-01350-8 - Сетевой режим доступа: <http://ibooks.ru>
3. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. - 263 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Петров Ю. П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 448 с.: ил. ISBN 5-94157-689-7 - Сетевой режим доступа: <http://ibooks.ru>
2. Дудышева, Е.В. Профессиональная подготовка студентов в условиях функционирования мирового информационного образовательного пространства: коллективная монография / Е.В. Дудышева, О.Н. Макарова, И.А. Сычев - Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2013. – 160 с. – ISBN 978-5-85127-762-7.

Программное обеспечение:

MS Office, операционная система MS Windows

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Персональные компьютеры с предустановленным программным обеспечением – учебный класс, имеющий подключение к глобальной сети Интернет.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**10.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Курс «Современные проблемы науки и образования, ч.2.» включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу. В данной части курса обсуждаются направления исследований на стыке педагогики и информатики, информационных технологий. Студентам должны быть известны темы лекций и семинаров для подготовки по дополнительной литературе.

Темы лекций:

1. Наука информатика и ее методологический аппарат, социальная информатика.
2. Информационное моделирование как метод информатики и общенаучный метод.
3. Информационный подход в гуманитарных науках (пробл. лекция).

Темы практических (семинарских) занятий:

1. Информация как фундаментальное понятие, подходы к понятию информации, философские проблемы информатики.
2. Роль информационных технологий в развитии мировой системы образования.
3. Виртуальная мобильность и открытое образование, практикум-погружение по дистанционным курсам.
4. Семинар-круглый стол по материалам рефератов из зарубежных источников.
5. Информационное моделирование в науке и образовании.
6. Защита проекта по разработке предварительных педагогических моделей
7. Процесс информатизации образования, его основные направления.
8. Информационные технологии управления образовательными учреждениями.
9. Семинар-круглый стол с обсуждением презентаций по темам исследования.

Зачет с оценкой рекомендуется выставлять по рейтингу согласно технологической карте: 60%-75% - удовлетворительно, 75%-87% - хорошо, 87%-100% - отлично.

10.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Изучение дисциплины состоит из разделов: Информатика и информационные технологии в системе наук, Информационные технологии в мировой системе образования, Информационный подход и информационное моделирование, Информатизация образования». Для успешного получения аттестации студентам настоятельно рекомендуется активно участвовать в лекциях и практических занятиях. Самостоятельное изучение теоретического материала также необходимо для подготовки к интерактивным лекциям и семинарам, оно включает изучение основных и дополнительных источников.

При успешном выполнении всех заданий студент может получить оценку по рейтингу (не ниже 60 % и не выше 90%). Дополнительные баллы можно получить при сдаче зачета (10%) или в виде надбавки (5%) за высокую активность на лекциях и практических занятиях. При рейтинге ниже 50% вследствие невыполнения задания студент к зачету не допускается.

Самостоятельная работа нацелена на подготовку к поисковому и исследовательскому этапам магистерского исследования и включает такие виды работ, как:

- поиск и классификация статей и электронных материалов, отражающих различные аспекты проблемы исследования магистрантов, авторефератов диссертаций, в том числе, по техническим и психологическим наукам для составления списка литературы;
- разработка предварительной педагогической модели по теме исследования;
- описание составленной модели на основе соотношения целевого и результативно-диагностического блоков;
- поиск зарубежных источников по теме исследования;
- подготовка реферата по выбранным зарубежным источникам со ссылками и корректным цитированием;
- подготовка презентации и выступление по теме исследования.

Результаты защищаются на семинарах при участии в обсуждении всех магистрантов.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету

1. Как определяется объект и предмет науки информатики?
2. Какие определения понятия «информация» вы знаете?
3. Каковы основные свойства информации?
4. Какая форма представления информации используется в информатике?
5. Какой принцип положен в основу измерения количества информации?
6. Каким образом определяется единица количества информации при кибернетическом подходе?
7. Какие свойства социальной информации важны при ее качественном анализе?
8. Каким образом определить информацию как философскую категорию?
9. В чем состоит функциональная концепция информации?
10. В чем состоит атрибутивная концепция информации?
11. В чем состоит антропоцентрическая концепция информации?
12. В чем состоит сущность информационного подхода?
13. Как синергетический подход сочетается с информационным?
14. Какие философские проблемы развития информатики, информационных технологий и вычислительной техники Вы можете назвать?
15. Каковы отличия информационного моделирования от общенаучного метода моделирования в философской теории моделирования?
16. Как можно охарактеризовать основные направления информатизации образования?

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

Дата, номер протокола заседания кафедры	Внесенные изменения	ФИО преподавателя и/или заведующего кафедрой	Подпись