

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Информатики, теории и методики обучения информатике

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.03.(копия) Информационные технологии в профессиональной деятельности

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.04.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Педагогика и психология образования (для набора 2018)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: формирование у магистрантов опыта использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве и успешной самореализации в профессиональной деятельности.

Предметные:

- сформировать углубленную подготовку в области применения информационных технологий в педагогических исследованиях и образовании;
- сформировать представление о методологии междисциплинарных исследований педагогических явлений и процессов;
- сформировать умение применять в своей профессиональной деятельности информационные технологии;
- сформировать умение разрабатывать и использовать педагогические информационные ресурсы.

Личностные:

- развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению;
- формирование готовности к саморазвитию;
- формирование личной ответственности в принятии решений;
- развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование умений использования информационных технологий в индивидуальной и групповой проектно-исследовательской деятельности;
- организация самостоятельной деятельности по анализу доступных средств информационных технологий и программных продуктов, позволяющих решать задачи в предметной области.
- формирование системы знаний в области теоретических основ работы с распределенными базами данных;
- формирование системы знаний в области принципов организации локальных и глобальных компьютерных сетей и поиска научно-педагогической информации в Интернет;
- формирование системы знаний в области применения информационных систем в научных исследованиях;
- освоение системы знаний проведение простейших вычислительных экспериментов; освоение системы методологических и естественнонаучных знаний в контексте содержания будущей профессии.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.Б Базовая часть Б1.Б.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	2 семестр		

Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	48
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	24	24
лабораторные (ЛР)	24	24
Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-4	способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
ОК-5	способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности
ПК-9	способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения

Знать	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основные понятия информационных технологий; 2) информационные технологии, применяемые в научных исследованиях и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; 3) перспективы и тенденции развития информационных технологий.
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) терминологическую систему теории и практики информационных технологий в профессиональной деятельности; 2) современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; 3) актуальные проблемы и направления развития информационных технологий в сфере педагогического образования.
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основные принципы использования информационных систем в педагогических исследованиях; 2) актуальные проблемы современных методов использования информационных технологий в профессиональной деятельности; 3) фундаментальные концепции информационных технологий, необходимых для проведения исследований в профессиональной области.
Уметь	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) иллюстрировать этапы численного эксперимента на примере различных прикладных задач; 2) работать в локальной и глобальной сети Интернет, находить необходимую профессиональную информацию; 3) оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании.
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использовать современные методы, средства и технологии исследования и разработки объектов профессиональной деятельности; 2) на научной основе организовать свой труд; 3) самостоятельно получать и расширять знания, пользоваться различными источниками информации.
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использовать современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач; 2) осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по заданной теме своей профессиональной деятельности, применять для этого современные информационные технологии; 3) использовать базовые положения естественных наук при решении профессиональных задач; 4) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности.

Владеть	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) технологией выбора наиболее подходящего программного инструментария для решения профессиональных задач; 2) основными понятиями, принципами, закономерностями и концепциями современных информационных технологий; 3) навыками самостоятельного самоконтроля приобретения новых знаний в процессе обучения; 4) навыками работы в команде для выполнения проектной деятельности.
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) методами использования полученных знаний для решения профессиональных задач; 2) навыками самостоятельной разработки программ для решения профессиональных задач; 3) принципами использования возможностей информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования; 4) навыками по проведению научного исследования, проектной работы в рамках учебной информации.
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) знаниями по использованию современных алгоритмов и прикладных программ для решения профессиональных и научных задач; 2) различными методами исследований и обработки экспериментальных данных; 3) навыками демонстрации возможностей различных интерпретаций полученных результатов численного эксперимента; 4) знаниями по осознанию ответственности за результаты своих действий и качество выполненных заданий; 5) навыками проведения научного исследования, проектной работы в профессиональной области.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Компьютерные средства интенсификации учебного процесса.	27		6	6	15
2	2	Базы данных в профессиональной деятельности	27		6	6	15
3	3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	27		6	6	15
4	4	Пакеты прикладных программ в науке и образовании.	27		6	6	15

Итого	108	0	24	24	60
-------	-----	---	----	----	----

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Принципы организации баз научных и справочных данных. Информационные технологии в обмене научной информацией. Компьютерные телеконференции. Дистанционные сетевые коммуникации как новые педагогические модели общения педагога и студента. Телекоммуникационные технологии в научных исследованиях и образовательной деятельности.
2	2	Представление данных в автоматизированных информационных системах. Реляционные, объектно-реляционные и объектно-ориентированные базы данных. Распределенные СУБД. Иерархическая и сетевая модели данных. Классификация современных СУБД. Знания, метазнания. Базы знаний и экспертные системы. Автоматизация научных исследований. Информационные системы сопровождения научных исследований.
3	3	Информационное обеспечение научных исследований. Три основные составляющие процесса моделирования: физическая модель, математическая модель, компьютерная модель. Иерархия моделей, их взаимодействие и наполнение. Вычислительный эксперимент как составная часть компьютерной модели.
4	4	Прикладные программные средства численного моделирования. Пакет для научных и технических расчетов. Excel. Обсчет экспериментальных данных в математических программных средствах. Построение графиков и поверхностей в математических программных средствах. Визуализация научных исследований посредством анимации.

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
--------	---------------	---------------------------------

1	1	Работа в сети Интернет. Научные поисковые системы. Специализированные поисковые системы. Электронные научные библиотеки. Электронная почта. Электронные научные журналы. Каталог научных ресурсов. Разработка веб-страниц.
2	2	Разработка баз данных. Работа с различными моделями баз данных.
3	3	Работа с программами Excel. Выполнение простейших математических расчетов. Работа с программой PowerPoint, Prezi.
4	4	Работа с интерактивной доской. Создание электронных образовательных ресурсов. Визуализация научных исследований посредством анимации.

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Ресурсы сети ЗабГУ. Программное обеспечение локальных сетей. Поиск научно-педагогической информации в сети Интернет.	Составление аннотированного списка электронных образовательных ресурсов. Организация совместной работы посредством облачных технологий
2	2	Основные этапы разработки баз данных. Реляционные, иерархические и сетевые модели баз данных.	База данных «Телефонный справочник», «Классный руководитель»
3	3	Работа с табличным процессором Excel. Точные вычисления. Создание презентаций в различных программных продуктах.	Создание тестов и презентаций различными программными средствами

4	4	Создание электронных образовательных ресурсов. Этапы исследования. Задачи педагогического эксперимента. Модель типичного педагогического эксперимента. Этапы проведения эксперимента. Условия выбора необходимого числа экспериментальных объектов.	Обработка и представление результатов исследования посредством различных программных продуктов
---	---	---	--

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	л/р	Организация профессионального общения посредством социальных сетей путем участия и создания групп по интересам, блогов.	5
2	2	п/р	Создание интерактивных презентаций различными программными средствами в том числе в сети Интернет (Microsoft PowerPoint, Prezi и т.д.)	5
3	3	л/р	Создание тестовых заданий различными программными средствами в том числе в сети Интернет (Microsoft Excel, Google и т.д.)	5
4	4	п/р	Обработка и представление результатов исследования посредством различных программ	5

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Будущему учителю информатики: учебно-методическое пособие. Ч. 1 / сост. Н.Н. Замошникова [и др.]. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 141 с. - ISBN 978-5-9293-1688-3. - ISBN 978-5-9293-1689-0: 141-00.
2. Соловьева, Людмила Федоровна. Компьютерные технологии для преподавателя / Соловьева Людмила Федоровна. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. - 464 с. + CD. - ISBN 978-5-9775-0215-3 : 294-03.
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб.-метод пособие / сост. Т.А. Гудкова, Н.Н. Замошникова, И.В. Ладыгина. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 120. - ISBN 978-5-9293-1413-1 : 216-00.
4. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Гришин Валентин Николаевич, Панфилова Елена Евгеньевна. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2012. - 416 с. : ил. - (Учебное пособие для педагогических институтов). - ISBN

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: Учебник / Гаврилов Михаил Викторович; Гаврилов М.В., Климов В.А. - 4-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03051-8: 117.12. <http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9>
2. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : Учебник / Гаврилов Михаил Викторович; Гаврилов М.В., Климов В.А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00814-2 : 117.12.
3. Кедрова, Г. Е. Информатика для гуманитариев: Учебник и практикум / Кедрова Галина Евгеньевна; Кедрова Г.Е. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 439. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01031-2: 163.80. <http://www.biblio-online.ru/book/F4CD979A-994E-4E14-A612-75D0929A8A84>
4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Мамонова Татьяна Егоровна; Мамонова Т.Е. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 176. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-7060-9: 75.35. <http://www.biblio-online.ru/book/E5D96E9D-AE76-4719-8DFA-F6FCFB898B75>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум для магистрантов / сост. Е.И. Холмогорова. - Чита : ЗаБГУ, 2016. - 157 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: Учебник / Советов Борис Яковлевич; Советов Б.Я., Цехановский В.В. - 6-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 261. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03015-0: 83.54. <http://www.biblio-online.ru/book/BBC6F436-97B4-4DCB-829E-1DF182A8B1A4>
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1: Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 238. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01935-3. - ISBN 978-5-534-01936-0: 76.99. <http://www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225>
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2: Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 390. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01936-0. - ISBN 978-5-534-01937-7: 118.76. <http://www.biblio-online.ru/book/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664>
4. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества: Учебное пособие / Шапцев Валерий Алексеевич; Шапцев В.А., Бидуля Ю.В. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 177. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-02989-5: 60.61. <http://www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому бакалавру предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система eLibrary»).

№ п/п Название сайта Электронный адрес

1 Базы данных Access http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf2/m2t4_2.html

2 Базы данных полный курс лекций http://www.moscow-kursy.ru/buh/kursi_operatorov

4 Компьютерные сети <http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf3/inf3.html>

5 Приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью

интерактивных модулей <http://www.learningapps.org>

6 Облачные технологии www.mail.ru, www.yandex.ru, www.onedrive.live.com, www.google.ru
7 Создание интерактивных презентаций www.prezi.com

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы**
Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы***
672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-513. Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Доска передвижная поворотная - 1 шт.; доска магнитно-маркерная белая – 1 шт. Технические средства обучения: монитор Benq 21.5" GL2250TM Glossy-Black TN LED 5ms 16:9 DVI M/M HAS Pilot 12M:1 250cd - 1 шт.; системный блок RAMEC GALE W XP PRO DM - 1 шт.; Монитор HYUNDAL Q94D\19" TFT - 1 шт.; системный блок RAMEC GALE W XP PRO DM - 1 шт.; монитор HYUNDAL Q94D\19" TFT - 1 шт.; системный блок RAMEC GALE W XP PRO DM - 1 шт.; монитор HYUNDAL Q94D\19" TFT - 1 шт.; системный блок RAMEC GALE W XP PRO DM - 1 шт.; монитор SAMSUNG Model Name: 753S - 1 шт.; системный блок ПК RAMEC GALE W XP PRO DM - 1 шт.;монитор LG Flatron - 1 шт.; системный блок ПК RAMEC GALE W XP PRO DM - 1 шт.; монитор HYUNDAL Q94D\19" TFT - 1 шт.;системный блок ПК RAMEC GALE W XP PRO DM
Технические средства обучения: материально техническое оснащение аудитории (не закрепленное за конкретной учебной аудиторией)- комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др. Оборудование: стенд «Иллюзии восприятия» - 1 шт.; стенд «Закон психологии» - 1 шт.; стенд «Экспериментальная психология» - 1 шт.; огнетушитель - 1 шт.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Форма итогового контроля: зачет

Система оценки:

A 10 94-100 Зачтено

A- 9 90-94 Зачтено

B+ 8 85-89 Зачтено

B 7 80-84 Зачтено

B- 6 75-79 зачтено

C+ 5 70-74 Зачтено

C 4 65-69 зачтено

C- 3 60-64 Зачтено

D 2 55-59 Зачтено

F 1 50-54 не зачтено

F 0 0-49 не зачтено

5.2 Методика оценки деятельности студента

Модуль Номер раздела Процедура оценивания Оценки

min max

1 1-5 • организация работы посредством облачных технологий;

• составление списка электронных образовательных ресурсов;

- использование социальных сетей для дальнейшего развития и самосовершенствования;
 - создание и заполнение блога. 5
- 3
- 3
- 4 10
- 5
- 5
- 5
- 2 1-5 • создание базы данных «Телефонный справочник»;
- создание базы данных «Классный руководитель»;
 - созданиетестов Microsoft Word, Microsoft Excel. 5
- 5
- 5 5
- 10
- 10
- 3 1-5 • создание анкет в Google;
- создание интерактивных презентаций в PowerPoint;
 - создание интерактивных презентаций вPrezi;
 - создание программного продукта в www.learningapps.org
- 3
- 3
- 4
- 5 5
- 5
- 5
- 10
- 4 1-5 • разработка электронных образовательных ресурсов. 10 25
- 55 100

Разработчик/группа разработчиков: Гудкова Т.А., доцент кафедры ИТиМОИ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2018 г. № 1)**