

АННОТАЦИЯ

научно-исследовательской работы

Для образовательной программы по направлению

Направление 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Магистерская программа «Информационные технологии в образовании»

Объем трудоемкости: Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетных единиц, 756 часов.

В том числе: 1 семестр – 2 недели, 3 зач. ед., 108 час.; 4 семестр – 12 недель, 648 часов, 18 зач. ед.,

Цели научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является:

- ознакомление с новейшими теоретическими, методическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки,
- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний,
- формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, развитие у магистрантов интереса к научно-исследовательской работе.

Работа магистрантов в период работы организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией: определение проблемы по темам, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме.

Задачи научно-исследовательской работы

Основной задачей работы является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Место научно-исследовательской работы в структуре ООП

Научно-исследовательская работа магистра входит в раздел Б2.Н1 «Практики». Студент-магистрант может выполнять задания научно-исследовательской работы как по одной дисциплине, так и по комплексу дисциплин учебного плана. Научно-исследовательская работа может быть основана на результатах освоения всех дисциплин, изученных к моменту ее выполнения. Результаты работы могут быть развиты далее в последующей научно-исследовательской работе или использованы во время научно-исследовательской практики, а также для выполнения магистерской диссертации. Научно-исследовательская работа проводится на кафедре и компьютерных классах факультета или в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом для проведения научных исследований. Научно-исследовательская работа проводится в течение двух семестров (1 и 4). Контролирующую функцию за научно-исследовательской работой несет научный руководитель и научный кафедральный семинар, проводящийся на регулярной основе в течение семестров.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и доступность.

Формы проведения научно-исследовательской работы

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Форма практики: дискретная.

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследовательского характера, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения. Важной составляющей содержания

научно-исследовательской работы являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик организации, где магистрант проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные в магистерской диссертации результаты.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК 1	способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	способы организации познавательной деятельности; современные способы и средства приобретения новых знаний и умений	самостоятельно добывать профессиональные знания, в том числе с помощью информационных технологий; находить эффективные приемы организации профессиональной деятельности	навыками самостоятельного приобретения новых знаний и умений и использования их для решения профессиональных задач; навыками извлечения необходимой информации, в том числе с помощью информационных технологий

2	ПК2	способностью к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом	основные документы, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность в вузе; специфику профессиональной деятельности преподавателя вуза; педагогические технологии высшего учебного заведения; методы и приемы проведения учебных занятий	осуществлять базовые виды профессиональной деятельности в условиях вуза; отбирать научный материал по требуемой тематике, организовывать и проводить научно-исследовательскую и научно-производственную работу с использованием современных информационных технологий обучения; проводить анализ результатов научно-исследовательского процесса	навыками анализа научно-исследовательского процесса и отдельных его элементов; навыками проведения отдельных видов использования современных информационных технологий в научно-исследовательской деятельности исследований;
3	ПК 3	способностью публично представлять собственные новые научные работы	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области педагогических исследований	представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения работы, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;	методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

Структура научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Формы текущего и итогового контроля
			1 семестр	4 семестр	
1.	Подготовительный этап	Определение места, целей и задач практики Инструктаж по технике безопасности	2 2	2 2	План работы в индивидуальном плане магистранта
2.	Организационный этап	Постановка задачи научным руководителем Составление плана работы магистранта	2 4	2 4	План работы практики в индивидуальном плане
3.	Исследовательский этап	Изучение научных статей по теме научной работы Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы Решение поставленной научной задачи	88	628	Консультация с руководителем, заполнение плана работы
4.	Заключительный этап	Составление отчета по практике. Выступление на кафедральном семинаре по итогам научно-исследовательской работы	10	10	Представление и обсуждение отчета, выступление на семинаре
			108	648	
	Всего		756		

Форма проведения аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет*

Основная литература:

1. Федотова Е.А., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2015.
2. Грушевский С.П., Деева С.А. Практикум по методике обучения информатике: учеб. пособие / С.П. Грушевский, С.А. Деева. – Краснодар: КубГУ, 2015.
3. Темербекова А. А. Методика обучения математике: учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. – М.: Лань, 2015.
4. Гусев В. А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы / В. А. Гусев. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Автор Засядко О.В.