

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б2.001(У) Учебная практика -научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Объем трудоемкости: Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. В том числе: 2 семестр – 2 недели, 3 зач. ед., 108 час.; 4 семестр – 2 недели, 3 зач. ед., 108 час.

Цели учебной практики

Практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; призвана углубить и закрепить теоретические и методические знания, умения и навыки студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются: углубление теоретических знаний в области математики и информатики; закрепление полученных знаний в области математических дисциплин, информационных и коммуникационных технологий, формирование умений использовать их в учебно-воспитательном процессе

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен уметь: самостоятельно вести учебную работу с использованием знаний, полученных при обучении в магистратуре и самостоятельно полученных знаний в области поставленной учебной задачи; использовать в своей работе современные системы компьютерной математики и возможности новых информационных технологий.

Место учебной практики в структуре ООП

Учебная практика входит в раздел «Практики» Б 2.О. 01.01 (У). Она предполагает знакомство обучающегося с дисциплинами направления и специальными дисциплинами: современные проблемы науки и производства; компьютерные технологии в математике. Студент должен уметь применять знания основных курсов направления «Математика» (бакалавриат) и перечисленных выше курсов для выполнения поставленных учебных задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУКБ-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	ИУКБ-1.1.3-1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
	УКБ-1.1.У-2. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
ИОПКБ-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	ИОПКБ-5.1. 3-1. Знает и понимает научные концепции о результатах образовательной деятельности обучающихся, путях их достижения и способах оценки.
	ИОПКБ-5.1. У-1. Умеет реализовывать методы и приемы организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся посредством современных информационных технологий

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПКО-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	
ИПКОБ -1.1 Понимает содержание сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно- методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).,	ИПКОБ – 1.1 3-2 Знает теорию и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

Содержание дисциплины:

Курс	Разделы
1	1. Аналитическая геометрия на плоскости 2. Решение линейных систем 3. Исследование и построение графиков функций с помощью пакета MATCAD 4. Типовые алгоритмы работы с одномерными и двумерными массивами: нахождение в массиве заданного элемента; вычисление суммы, произведения, количества, среднего арифметического, максимума, минимума элементов, подсчет заданных элементов в массиве. 4. Построение простых движущихся изображений в среде программирования Турбо Паскаль.
2 курс	1. Построение сложных движущихся изображений в средах программирования Турбо Паскаль и Делфи. 2. Создание динамических иллюстраций математических понятий и методов в средах программирования Турбо Паскаль, Делфи и в среде графических редакторов. 3. Построение графиков функций, заданных: а) аналитическим выражением; б) таблицей значений, хранящейся в файле.
3 курс	1. Решение дифференциальных уравнений. 2. Решение задач математической физики. 3. Элементы математической логики. 4. программирование в среде Turbo Pascal.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет*

Авторы Грушевский С.П., Засядко О.В., Попова Г.И.