

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Компьютерные технологии в науке и практике

Наименование ОПОП ВО

05.04.06 Экология и природопользование. Экология и охрана окружающей среды

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и практике» являются формирование у магистрантов компетенций в области информационных технологий.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование углублённых знаний об основных методах использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование практических навыков:
 - построения математических моделей для изучаемой предметной области;
 - поиска, анализа и оценки источников информации для проведения экономических и/или технических расчётов;
 - подготовки данных для составления обзоров, отчётов и научных публикаций;
 - сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, выбора методов и средств решения задач исследования.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
05.04.06 «Экология и природопользование» (М-ЭП)	ОПК-5 : Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1к : Использует современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе геоинформационные технологии в профессиональной деятельности	РД10	Знание	инструментальных средств прикладной информатики
			РД9	Умение	применять современные и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и создания ИС

		ОПК-5.2к : Применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	РД2	Навык	применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов
			РД6	Знание	методов и принципов эксплуатации современного электронного оборудования

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Компьютерные технологии: классификация, назначение и применение.
- 2) Информационные ресурсы и особенности применения компьютерных технологий в науке и практике.
- 3) Компьютерная технология обработки текстовой информации.
- 4) Компьютерная технология обработки табличной информации и выполнения научных расчётов.
- 5) Компьютерная технология хранения и обработки данных.
- 6) Компьютерная технология визуализации результатов научных исследований.
- 7) Мировые информационные ресурсы и применение их в науке и практике.

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес-тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
05.04.06 Экология и природопользование	ОФО	М01.Б	2	2	17	4	12	0	1	0	55	3

Составители(ль)

Ивин В.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Vyacheslav.Ivin@vvsu.ru

Тюев А.В., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра

информационных технологий и систем, Tyuvееv.AV@vvsu.ru