

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Объем трудоемкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них – 34 часа аудиторной нагрузки: лабораторных 16 часов, практических 16 часов; 39,8 часа самостоятельной работы; 0,2 часа ИКР)

Цель дисциплины:

Цель освоения дисциплины – научить будущего специалиста систематизации и структуризации знаний с целью выделения в огромном потоке информации фундаментальных закономерностей и универсальных принципов.

Данный курс является необходимым для подготовки генетика, эволюциониста, эколога и важен для понимания важных сторон всех современных позиций генетики и общей биологии.

Задачи дисциплины:

- систематизировать сведения по техническим средствам и программному обеспечению ПЭВМ;
- научиться осуществлять в зависимости от своих потребностей квалифицированный выбор ПЭВМ, периферийного оборудования и системных программных продуктов;
- знать основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий;
- научиться работать на ПЭВМ и действовать в нештатных ситуациях (технических неполадках, появлении компьютерных вирусов и др.).

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и производстве» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и производстве» необходимы предшествующие дисциплины «Системный подход в ихтиологических исследованиях», «Мониторинг водных экосистем». В соответствии с учебным планом, дисциплина «Компьютерные технологии в науке и производстве» является предшествующей для дисциплин «Основы управления водными биоресурсами», «Система организации рыбохозяйственных исследований».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-5, ПК-4, ПК-13).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в	- понятие информации, основные принципы её хранения, обработки и представления;	- использовать основные современные программные средства в повседневной и профессиональной деятельности	- основными методами и рациональными приемами сбора, обработки и представления научной,

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	- историю развития информации и вычислительной техники, как мировую, так и Российскую; - аппаратное и программное обеспечение ПК;		деловой и педагогической информации
2.	ПК-4	Способность самостоятельно планировать и выполнять полевые, лабораторные, системные исследования в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	- основные принципы защиты информации, в том числе и представляющей государственную тайну;	- соблюдать основные требования информационной безопасности	- навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
3.	ПК-13	Готовность решать рыбохозяйственные задачи с помощью пакетов рыбохозяйственных программ	- правила организации и взаимодействия компьютеров в локальных и глобальных сетях.	- проводить статистические расчеты	- техникой проведения статистических расчетов

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре.

№	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Информатизация, информационное общество и информатизация	9	–	2	2	5
2	Информационные системы и технологии	9	–	2	2	5
3	Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий	9	–	2	2	5
4	Современная система автоматизации делопроизводства и документооборота	9	–	2	2	5
5	Информационные технологии и средства их обеспечения как объекты информационных правоотношений	9	–	2	2	5
6	Основные направления развития информационных технологий	9	–	2	2	5
7	Интернет-технологии	9	–	2	2	5
8	Интеллектуальные информационные технологии	8,8	–	2	2	4,8
	Промежуточная аттестация	0,2	–	–	–	–
	<i>Итого по дисциплине</i>	72	–	16	16	40

Примечание: Л – лекция, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачёт*

Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 383 с. - <https://biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7>

2. Канке В. А. История, философия и методология техники и информатики [Электронный ресурс] : учебник для магистров / В. А. Канке. - Москва : Юрайт, 2017. - 409 с. - <https://biblio-online.ru/book/1F38FE3C-2E4E-414E-9899-606C6BEDD05E>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД Щеглов Сергей Николаевич