

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б3.Б.02(Д) – Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки/специальности 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц

Цель дисциплины:

установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО, комплексная оценка полученных за период обучения знаний, умений и навыков в области фундаментальной информатики и информационных технологий, принятие решения о присвоении выпускнику степени магистра по направлению подготовки и выдаче диплома государственного образца.

Задачи дисциплины:

- систематизация, закрепление и расширение полученных в вузе теоретических и практических знаний по направлению подготовки (специальности) 02.04.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения, вырабатывать собственную точку зрения студента по рассматриваемым проблемам;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки (специальности);
- стимулирование необходимых для практической деятельности навыков самостоятельной аналитической и исследовательской работы;
- овладение современными методами научного исследования;
- выяснение подготовленности студентов к практической деятельности в условиях рыночной экономики;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» относится к базовой части Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, и завершается присвоением квалификации магистр.

Дисциплина «Подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» является логически и содержательно-методически связана с такими дисциплинами как Нейросетевые технологии и вычисления, Генетические алгоритмы и иммунные системы, Гиперграфовые модели и их приложения, Интеллектуальные информационные системы и технологии, Системный анализ и принятие решений, Математическое моделирование информационных систем и процессов, Криптография и сетевая безопасность, Спецификация и верификация вычислимыми логиками, Высокопроизводительные технологии программирования, Моделирование взаимодействующих систем, Математическое моделирование информационных систем и процессов, Мультиагентные системы, Параллельные базы данных, Спецсеминар, Организация и программное обеспечение встроенных и мобильных систем, Моделирование взаимодействующих систем, Методы извлечения информации из сетевых источников, Вероятностные модели компьютерных сетей, Технологии автоматизации программирования, Прикладные логики агентных систем, Научно- исследовательская работа, Практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

№ п.п.	Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Использовать методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Применять методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Методы организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели	Применять методы организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели	Методами организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Методы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Применять методы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Методами анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать	Методы определения и реализации	Применять методы определения и реализации	Методами определения и реализации

№ п.п.	Номер компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствовани я на основе самооценки	приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствован ия на основе самооценки	приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствовани я на основе самооценки	приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствован ия на основе самооценки
7.	ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	Методы поиска, формулировки и решения актуальных проблем прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	Применять методы поиска, формулировки и решения актуальных проблем прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	методами поиска, формулировки и решения актуальных проблем прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий
8.	ОПК-2	Способен применять компьютерные/суп еркомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	компьютерные/су перкомпьютерны е методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессионально й деятельности	применять компьютерные/суп еркомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	компьютерными/ суперкомпьютерн ыми методами, современным программным обеспечением (в том числе отечественного производства) для решения задач профессионально й деятельности
9.	ОПК-3	Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования	анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессионально й деятельности в области информатики и математического моделирования	проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования	анализом математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессионально й деятельности в области информатики и математического моделирования
10.	ОПК-4	Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно- коммуникационны е технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с	оптимальные способы комбинирования существующих информационно- коммуникационн ые технологии для решения задач в области профессионально й деятельности с учетом	Применять оптимальные способы комбинирования существующих информационно- коммуникационны е технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с	оптимальными способами комбинирования существующих информационно- коммуникационн ые технологии для решения задач в области профессионально й деятельности с учетом

№ п.п.	Номер компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		учетом требований информационной безопасности	требований информационной безопасности	учетом требований информационной безопасности	требований информационной безопасности
11.	ОПК-5	Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Принципы инсталлирования и сопровождения программного обеспечения информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Применять принципы инсталлирования и сопровождения программного обеспечения информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	принципами инсталлирования и сопровождения программного обеспечения информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
12.	ПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной информатики	Принципы формулирования и решения актуальных и значимых задач фундаментальной информатики	Применять принципы формулирования и решения актуальных и значимых задач фундаментальной информатики	принципами формулирования и решения актуальных и значимых задач фундаментальной информатики
13.	ПК-2	Способен эффективно планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно- коммуникационны х технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	Принципы эффективного планирования необходимых ресурсов и этапов выполнения работ в области математического моделирования и информационно- коммуникационн ых технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	Применять принципы эффективного планирования необходимых ресурсов и этапов выполнения работ в области математического моделирования и информационно- коммуникационны х технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	Принципами эффективного планирования необходимых ресурсов и этапов выполнения работ в области математического моделирования и информационно- коммуникационн ых технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции
14.	ПК-3	Способен эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке	способы эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке	Применять способы эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке	способами эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке

№ п.п.	Номер компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
15.	ПК-4	Способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.	Способы поиска и извлечения актуальной научно-технической информации из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.	Применять способы поиска и извлечения актуальной научно-технической информации из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.	Способами поиска и извлечения актуальной научно-технической информации из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.
16.	ПК-5	Способен составлять и публично представлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований, а также подготовить научную публикацию	Способы составления и публичного представления научных обзоров, рефератов и отчетов по тематике проводимых исследований, а также подготовки научных публикаций	Применять способы составления и публичного представления научных обзоров, рефератов и отчетов по тематике проводимых исследований, а также подготовки научных публикаций	Способами составления и публичного представления научных обзоров, рефератов и отчетов по тематике проводимых исследований, а также подготовки научных публикаций
17.	ПК-6	Способен эффективно определять компонентный состав и архитектуру программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением, осуществлять выбор современных оптимальных технологий и средств его разработки и сопровождения	принципы эффективного определения компонентного состава и архитектуры программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением, осуществления выбора современных оптимальных технологий и средств его разработки и сопровождения	Применять принципы эффективного определения компонентного состава и архитектуры программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением, осуществления выбора современных оптимальных технологий и средств его разработки и сопровождения	принципами эффективного определения компонентного состава и архитектуры программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением, осуществления выбора современных оптимальных технологий и средств его разработки и сопровождения
18.	ПК-7	Способен демонстрировать умения и навыки в разработке информационных технологий и систем	Методы демонстрации умений и навыков в разработке информационных технологий и систем	Применять методы демонстрации умений и навыков в разработке информационных технологий и систем	Методами демонстрации умений и навыков в разработке информационных технологий и систем

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4-м семестре магистратуры (очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			-	-	-	12
Контактная работа, в том числе:		25,5				20,5
Руководство ВКР		25,0				20,0
Процедура защиты ВКР		0,5				0,5
Самостоятельная работа, в том числе:		190,5				195,5
Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы (обоснование актуальности выбранной темы, обзор литературы, формулирование цели, задач, предмета, объекта, научной гипотезы и т.п.)		30				35
Проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы		60				60
Подготовка и написание выпускной квалификационной работы		80				80
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (подготовка доклада по теме исследования, презентации, репетиция доклада)		20,5				20,5
Контроль:						
Подготовка к экзамену (не предусмотрен)		-				-
Общая трудоемкость	час.	216				216
	в том числе контактная работа	25,5				20,5
	зач. ед	6				6

Примечание: Л – лекции, КСР – контрольные и самостоятельные работы, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые проекты или работы:

Вид аттестации: защита ВКО

Основная литература

1. Уварова А. В. Компьютерная графика : учебное пособие; - Краснодар.- Кубанский государственный университет. - 2015. - 99 с. (66 экз. в библиотеке КубГУ).

2. Павловская Т. А. С#. Программирование на языке высокого уровня : учебник для вузов / Т. А. Павловская. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2014. - 432 с. : ил. - (30 экз. в библиотеке КубГУ).
3. Сеница С. Г., Уварова А. В. Программирование на JAVA [Текст] : учебное пособие /; М- во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. – Краснодар. -2016. - 117 с. (30 экз. в библиотеке КубГУ).
4. Леоненков, А.В. Язык UML в анализе и проектировании программных систем и бизнес- процессов. Лекция 8. Диаграмма развертывания языка UML 2. Презентация / А.В. Леоненков. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. - 16 с. [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238441>.
5. Немтинов В.А. , Карпушкин С.В. , Мокрозуб В.Г. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами : учебное пособие : в 4-х ч. / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - Ч. 4. - 160 с. : ил. - Библиогр. в кн. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277963>.
6. Громов Ю.Ю. , Иванова О.Г. , Беляев М.П. , Минин Ю.В. Технология программирования.
- Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 173с. [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277802>
7. Бабенко Л. К. Параллельные алгоритмы для решения задач защиты информации / Л. К. Бабенко, Е. А. Ищукова, И. Д. Сидоров. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2014 [Электронный ресурс]. - URL:<https://e.lanbook.com/reader/book/63228/#1>.
8. Сеница С.Г. Веб-программирование и веб-сервисы – учебное пособие, КубГУ, 2013. (28 экз. в библиотеке КубГУ).
9. Кудрявцев В.Б. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации 2-е изд. 2015. 6. Thomas Deselaers, Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access. 2015, 2014. [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblio-online.ru/book/D45086C5-BC4B-4AE5-8ED4-7A962156C325>.

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

Автор: зав. кафедрой вычислительных технологий, профессор Ю.М. Вишняков