

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИМиА

_____ А.В. Корячко

«__» _____ 2018 г.

Руководитель ОПОП

_____ А.Н. Пылькин

«__» _____ 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ К.В. Бухенский

«__» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.6.В.076 «Информационные технологии в социальных и экономических системах»

Направление подготовки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

«Управление в социальных и экономических системах»

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь.

Преподаватель-исследователь

Формы обучения – очная, заочная

Рязань 2018

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью учебной дисциплины «Информационные технологии в социальных и экономических системах» является формирование и развитие у аспирантов компетенций, предусмотренных образовательным стандартом. Курс посвящен изучению работы с информационными технологиями, используемыми в управлении, раскрывает такие понятия как информационные ресурсы, информационные системы, применение информационных систем управления в отдельных видах деятельности, содержит основные сведения о назначении и функциональных возможностях ИТ.

Для решения поставленной цели определены следующие задачи:

- формирование у аспирантов основополагающих представлений о законах, принципах и механизмах построения и развития информационных систем и технологий в экономической и социальной сфере;
- изучение основных теоретических вопросов;
- рассмотрение существующего российского и зарубежного практического опыта по созданию, функционированию и развитию информационных систем и технологий,
- используемых в в экономической и социальной сфере.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и ИКТ	<i>знать:</i> сложившиеся практики, методы и способы решения исследовательских задач в соответствующей профессиональной области, информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике
ПК-3	готовность к применению новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах	<i>знать:</i> современные методы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах; <i>уметь:</i> применять новые информационные технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах <i>владеть:</i> навыками решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах
ПК-4	знание методов формализации и постановки задач управления в социальных и экономических системах	<i>знать:</i> методы формализации и постановки задач управления в социальных и экономических системах

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:**
 - из каких объектов, сущностей состоит работа отделов современной организации;
 - на основе данного анализа строить схему базы данных организации;
 - основы работы с различными СУБД;
- **уметь:**

- строить корректные схемы баз данных;
- на любом известном ему языке программирования писать интерфейс к базе данных;
- **владеть:**
 - знаниями о типовой структуре процесса обработки информации настройки и эксплуатации профессиональных систем;
 - знаниями о технологии защиты от несанкционированного доступа в информационные системы;
 - знаниями о типовых технологиях, используемых в специализированных системах;
 - знаниями о возможностях модификации систем обработки данных: генераторы выходных форм, конфигурирование и администрирование, настройка типовых операций и систем учета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в социальных и экономических системах» реализуется в рамках вариативной части блока № 1 дисциплин. Дисциплина изучается в 6 семестре по очной форме обучения, в 4 семестре по заочной форме обучения.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при обучении по образовательным программам бакалавриата, специалитета или магистратуры любой направленности в рамках изучения дисциплин, формирующих компетенции экономического и организационного содержания, а также при выполнении научно-исследовательских работ, прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы, а также первичные навыки выполнения научных исследований по избранному направлению подготовки в аспирантуре, полученные в предыдущем периоде обучения.

Пререквизиты дисциплины. Для освоения дисциплины обучающиеся должны **знать:**

- основные методы оценки социально-экономических сетей;
- основные экономические и организационные основы;
- основные виды информационных систем;

уметь:

- использовать методы автоматизации финансово-экономического анализа;
- использовать принципы построения бухгалтерских информационных систем;

владеть:

- основными принципами создания банковской системы;
- методами положенными в основу автоматизации финансово-экономического анализа, а также основными алгоритмами теоретического обобщения эмпирической информации.

Постреквизиты дисциплины. Полученные знания используются далее для выполнения аспирантами научно-исследовательской работы в рамках выбранной научной тематики, а также может быть использован при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа.

Объем дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	36	12

лекции	24	6
практические занятия	12	6
лабораторные работы	-	-
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	36	60
курсовой проект (работа)	-	-
подготовка к экзамену и консультации	-	-
консультации в семестре	5	10
иные виды самостоятельной работы	31	50
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет	зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Тема 1. Экономические информационные системы. Функции экономических информационных систем

Основные понятия. Принципы построения и функционирования ЭИС. Защищенность экономической информационной системы. Компоненты экономической информационной системы. Состав и структура экономических информационных систем. Цели и задачи экономической информационной системы.

Используемая литература: [1, 2]

Тема 2. Классификация систем автоматизированной обработки экономической информации

Классификация систем автоматизированной обработки информации. Рынок систем (программ). Основные специализированные системы.

Используемая литература: [1]

Тема 3. Оценка эффективности построения и использования предметно-ориентированных информационных систем в экономической и социальной сфере (ПОИСЭИС)

Организационно – структурные показатели возможностей ПОИСЭИС. Пространственные показатели возможностей ПОИСЭИС. Временные показатели ПОИСЭИС. Функциональные показатели ПОИСЭИС. Информационные показатели ПОИСЭИС. Технологические показатели ПОИСЭИС. Показатели качества организации управления с использованием ПОИСЭИС. Эффективность использования ПОИСЭИС.

Используемая литература: [1]

Тема 4. Общие технологии использования информационных систем для решения экономических задач

Элементы алгоритма преобразования информации. Черты современных ПОИСЭИС и технологий, перспективы их развития.

Используемая литература: [3, 14]

Тема 5. Системы и технологии автоматизированной обработки первичной финансово-экономической информации

Цели, задачи и методы автоматизированной обработки первичной информации. Обработка первичной информации и ее прогнозирование.

Используемая литература: [11,12,13,]

Тема 6. Системы и технологии автоматизации финансово-экономического анализа

Цели, задачи и методы автоматизации финансово-экономического анализа. Методы, положенные в основу автоматизации финансово-экономического анализа, основные алгоритмы. Программы финансово-экономического анализа.

Используемая литература: [21, 22, 23]

Тема 7. Понятие бухгалтерских экономических систем

Бухгалтерские информационные системы (БУИС). Принципы построения бухгалтерских информационных систем. БУИС крупных предприятий. БУИС на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Используемая литература: [5]

Тема 8. Банковские информационные системы

Банки и банковские операции. Проблемы внедрения банковских информационных систем. Принципы проектирования БИС. Автоматизация банковской деятельности. Телекоммуникационные взаимодействия банка.

Используемая литература: [19, 21, 22]

Тема 9. Автоматизированные системы страхования

Страховой бизнес в России. Преимущества автоматизации в сфере страхования. Автоматизированные информационные системы страхования.

Используемая литература: [12, 14, 20]

4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

4.2.1. Очная форма обучения

Тема	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся
		всего	лекции	практические занятия	лабораторные работы	
Тема 1. Экономические информационные системы. Функции экономических информационных систем	4	2	2			2
Тема 2. Классификация систем (программ) автоматизированной обработки экономической информации	12	8	4			2
Тема 3. Оценка эффективности построения и использования предметно-ориентированных информационных систем в экономической и социальной сфере (ПОИСЭИС)	4	2	2			6
Тема 4. Общие технологии использования информационных систем для решения экономических задач	15	8	4	4		3
Тема 5. Системы и технологии автоматизированной обработки первичной финансово-экономической информации	12	8	4	4		8
Тема 6. Системы и технологии автоматизации финансово-экономического анализа	4	2	2			2
Тема 7. Понятие бухгалтерских экономических систем	4	2	2	4		2
Тема 8. Банковские информационные системы	4	2	2			2
Тема 9. Автоматизированные системы страхования	8	2	2			4
Консультации в семестре	5					5
Всего:	72	36	24	12	0	36

Виды практических и самостоятельных работ

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
Тема 1. Экономические информационные системы. Функции экономических информационных систем	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
Тема 2. Классификация систем (программ) автоматизированной обработки экономической информации	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
Тема 3. Оценка эффективности построения и использования предметно-ориентированных информационных систем в экономической и социальной сфере (ПОИСЭИС)	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
		Подготовка к практическим занятиям	4
Тема 4. Общие технологии использования информационных систем для решения экономических задач	ПР	Дискуссия на тему «Предметно-ориентированных информационных систем в экономической и социальной сфере в России: проблемы и тенденции развития».	4
	СР	Изучение конспекта лекций	1
		Подготовка к зачету Подготовка к практическим занятиям	1 1
Тема 5. Системы и технологии автоматизированной обработки первичной финансово-экономической информации	ПР	Практическое применение системы “ФинЭкАнализ” для проведения финансово-экономического анализа деятельности организации	4
	СР	Изучение конспекта лекций	1
		Подготовка к зачету	1
		Подготовка к практическим занятиям Подготовка реферата	4 2
Тема 6. Системы и технологии автоматизации финансово-экономического анализа	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
Тема 7. Понятие бухгалтерских экономических систем	ПР	Практическое применение бухгалтерской информационной системы «1С:Предприятие»	4
	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
			Подготовка к зачету
Тема 8. Банковские информационные системы	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
Тема 9. Автоматизированные системы страхования	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	3

* СР – самостоятельная работа, ПР – практические занятия

4.2.2. Заочная форма обучения

Тема	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся
		всего	лекции	практические занятия	лабораторные работы	
Тема 1. Экономические информационные системы. Функции экономических информационных систем	3	1	1			2
Тема 2. Классификация систем (программ) автоматизированной обработки экономической информации	3	1	1			2
Тема 3. Оценка эффективности построения и использования предметно-ориентированных информационных систем в экономической и социальной сфере (ПОИСЭИС)	4					4
Тема 4. Общие технологии использования информационных систем для решения экономических задач	5	1	1			4
Тема 5. Системы и технологии автоматизированной обработки первичной финансово-экономической информации	17	3	1	2		14
Тема 6. Системы и технологии автоматизации финансово-экономического анализа	2					2
Тема 7. Понятие бухгалтерских экономических систем	22	4		4		18
Тема 8. Банковские информационные системы	3	1	1			2
Тема 9. Автоматизированные системы страхования	3	1	1			2
Консультации в семестре	10					10
Всего:	72	12	6	6		60

Виды практических и самостоятельных работ

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
Тема 1. Экономические информационные системы. Функции экономических информационных систем	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
Тема 2. Классификация систем (программ) автоматизированной обработки экономической информации	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
Тема 3. Оценка эффективности построения и использования предметно-ориентированных	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию	1
		Подготовка к зачету	1
		Подготовка к практическим занятиям	2

Тема	Вид занятий*	Содержания	Часы
информационных систем в экономической и социальной сфере (ПОИСЭИС)			
Тема 4. Общие технологии использования информационных систем для решения экономических задач	СР	Изучение конспекта лекций Подготовка к зачету Подготовка к практическим занятиям	1 1 2
Тема 5. Системы и технологии автоматизированной обработки первичной финансово-экономической информации	ПР	Практическое применение системы “ФинЭкАнализ” для проведения финансово-экономического анализа деятельности организации	2
	СР	Изучение конспекта лекций Подготовка к зачету Подготовка к практическим занятиям Подготовка реферата	1 1 10 2
Тема 6. Системы и технологии автоматизации финансово-экономического анализа	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию Подготовка к зачету	1 1
Тема 7. Понятие бухгалтерских экономических систем	ПР	Практическое применение бухгалтерской информационной системы «1С:Предприятие»	4
	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету	1 16 1
Тема 8. Банковские информационные системы	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию Подготовка к зачету	1 1
Тема 9. Автоматизированные системы страхования	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к текущему тестированию Подготовка к зачету	1 1

* СР – самостоятельная работа, ПР – практические занятия

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Волкова В.Н. Автоматизированные информационные системы в высшей школе: история и перспективы [Электронный ресурс] / В.Н. Волкова, Ю.А. Голуб. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2011. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43937.html>

2. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 478 с. — 5-238-00725-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>

3. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — 978-5-4487-0108-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72536.html>

4. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам [Электронный ресурс] / Ю.А. Маглинец. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 191 с. — 978-5-94774-865-9. — Режим доступа:

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии в социальных и экономических системах»).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная учебная литература:

1. Волкова В.Н. Автоматизированные информационные системы в высшей школе: история и перспективы [Электронный ресурс] / В.Н. Волкова, Ю.А. Голуб. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2011. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43937.html>
2. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 478 с. — 5-238-00725-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>
3. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — 978-5-4487-0108-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72536.html>
4. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам [Электронный ресурс] / Ю.А. Маглинец. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 191 с. — 978-5-94774-865-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52184.html>

б) дополнительная учебная литература:

5. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : практикум / Б.А. Бурняшов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33674.html>
6. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.А. Бурняшов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12823.html>
7. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И.А. Коноплева [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — 978-5-238-01766-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71197.html>
8. Лапшина С.Н. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Лапшина, Н.И. Тебайкина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 84 с. — 978-5-7996-1100-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69602.html>
9. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Киреева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0108-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63942.html>
10. Исакова А.И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72154.html>
11. Пахомова Н.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.А. Пахомова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 93 с. — 978-5-4486-0033-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70765.html>
12. Петров В.Ю. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : учебное

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

13. Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/>

14. Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

15. Информационные технологии в экономике www.intuit.ru/studies/courses/3735/977/info

16. ИТ в современном менеджменте www.intuit.ru/studies/courses/13858/1255/info

17. Информационные технологии в управлении предприятием www.intuit.ru/studies/courses/13833/1230/info

18. Информационные технологии в управлении www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/info

19. Информатизация предприятия www.intuit.ru/studies/courses/13862/1259/info

20. Анализ требований к автоматизированным информационным системам www.intuit.ru/studies/courses/2188/174/info

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)

1) написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины;

2) подготовка к практическим занятиям: необходимо изучить рекомендованные преподавателем источники (основную и дополнительную литературу, интернет-ресурсы) и выполнить подготовительные задания;

3) при изучении дисциплины очень полезно самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции, не применялся на практическом занятии. Тогда лекция будет гораздо понятнее. Однако легче при изучении курса следовать изложению материала на лекции. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

- после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
- при подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущей лекции (10-15 минут),
- в течение периода времени между занятиями выбрать время (минимум 1 час) для самостоятельной работы, проверить термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

9.2. Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается и дополнительная рекомендованная литература (законодательство, научные и публицистические статьи и др.). Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть скачены без нарушения авторских прав).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При реализации программы аспирантуры применяются элементы электронного обучения, под которым понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. При проведении занятий по дисциплине используются следующие элементы электронного обучения:

- удаленные информационные коммуникации между аспирантами и преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия, посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания контрольных заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
- поиск актуальной научной, статистической и общественно-политической информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;
- доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам.

В учебном процессе применяются следующие информационные технологии:

- чтение лекций с использованием презентаций;
- выполнение студентами заданий с использованием лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения, установленного на рабочих местах студента в компьютерных классах и в помещениях для самостоятельной работы, а также для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows;
- открытое программное обеспечение финансово-экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия «ФинЭкАнализ» (http://www.finansy.ru/st/post_1303994961.html);
- 1С:Предприятие.

Перечень профессиональных баз данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационных справочных систем:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный доступ.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>. – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00-24.00, выходные и праздничные дни – круглосуточно);
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: доступ по паролю.
- Реферативная база данных Web of Science (WoS) [Электронный ресурс]. – URL: https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C4cfXSE5AT2U5WhFAGl&preferencesSaved=. – Режим доступа: доступ по паролю.
- Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri>. – Режим доступа: доступ по паролю.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской, средствами отображения презентаций (мультимедийный проектор, экран, компьютер/ноутбук, лицензионное или свободно-распространяемое программное обеспечение);

2) компьютерный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация выпускника — Исследователь. Преподаватель-исследователь, форма обучения — очная, срок обучения — 4 года, форма обучения — заочная, срок обучения — 4,5 года).

Программу составил:

д.т.н., доцент,

профессор кафедры ВПИМ

_____ /А.В. Крошилин/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Вычислительная и прикладная математика» (протокол № 11 от 30 мая 2018 г.).

Зав. кафедрой вычислительной

и прикладной математики

_____ /А.Н. Пылькин/