

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА»

«УТВЕРЖДЕНО»

Решением Ученого совета

Тамбовского государственного
университета имени Г.Р. Державина

от «*24*» *мая* 2011 г.

протокол № *9*

Ректор

[Подпись]
В.М. Юрьев

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки
230700.68 Прикладная информатика

Магистерская программа
Прикладная информатика в образовании

Квалификация (степень)
Магистр

Очная форма обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры (магистерская программа)
- 1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы
- 1.3. Общая характеристика магистерской программы
- 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

граммы

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы

- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Учебный план подготовки магистра
- 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
- 4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Приложения

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры (далее – магистерская программа) Прикладная информатика в образовании, реализуемая ГОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы

Нормативную правовую базу разработки данной магистерской программы составляют:

- Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. №3266-1 «Об образовании»;
- Федеральный Закон Российской Федерации от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» декабря 2009 г. № 762
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) подготовки магистров по направлению подготовки;
- Устав Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина.

1.3. Общая характеристика магистерской программы

1.3.1. Цель магистерской программы Прикладная информатика в образовании

ООП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ПрООП ВПО по данному направлению подготовки.

При этом формулировка целей ООП, как в области воспитания, так и в области обучения даётся в соответствии с особенностями данной магистерской программы, с учетом характеристики групп обучающихся, а также особенностей научной школы вуза и потребностей рынка труда.

1.3.2. Срок освоения магистерской программы Прикладная информатика в образовании

Срок освоения ООП (для очной формы обучения) 2 года

1.3.3. Трудоемкость магистерской программы Прикладная информатика в образовании

Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы Прикладная информатика в образовании

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций: ОК-1, ОК-3, ОК-7, ПК-2.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы Прикладная информатика в образовании

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает:

- исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;
- исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения информационных систем в прикладных областях на основе использования современных ИКТ;
- организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач;
- моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных
- областях;
- управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов ИС в прикладной области;
- управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;
- организацию и управление эксплуатацией ИС;
- обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации решения прикладных задач и внедрению ИС в прикладных областях.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности являются:

- данные, информация, знания;
- прикладные и информационные процессы;
- прикладные информационные системы .

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- проектная;
- производственно-технологическая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

1. Разработка и использование информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов образования.
2. Создание и интеграция компонентов объектов образования в информационные системы на основе функциональных и технологических стандартов.
3. Организация требуемого качества, надежности и информационной безопасности образовательных программ.
4. Овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы.
5. Овладение методикой анализа учебных занятий.
6. Формирование представлений о современных образовательных информационных технологиях.
7. Привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистров.
8. Развитие у студентов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания
9. Приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы Прикладная информатика в образовании

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

- **общекультурными (ОК):**
 - способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, самостоятельно обучаться новым методам исследования (ОК-1);
 - способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков, как средством делового общения (ОК-2);
 - способен приобретать и использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-3);
 - способен проявлять инициативу, брать на себя ответственность в условиях риска и принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях (ОК-4);
 - способен использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОК-5);
 - способен управлять знаниями в условиях формирования и развития информационного общества: анализировать, синтезировать и критически резюмировать и представлять информацию (ОК-6);
 - способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-7)
- **профессиональными (ПК):**
 - общепрофессиональными:**
 - способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий (ПК-1);
 - способен исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ПК-2);

- способен на практике применять новые научные принципы и методы исследований. (ПК-3);
- способен к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями магистерской программы (ПК-4).

научно-исследовательская деятельность

- способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях (ПК-5);
- способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-6);
- способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-7);
- способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-8);
- способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-9).

аналитическая деятельность

- способен проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-10);
- способен выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-11);
- способен анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-12);
- способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-13);
- способен проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-14).

проектная деятельность

- способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизированного решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-15);
- способен проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий в прикладной области (ПК-16);
- способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-17);
- способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-18).

организационно-управленческая деятельность

- способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-19);
- способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия (ПК-20);
- способен управлять информационными ресурсами и информационными системами (ПК-21);
- способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-22);
- способен организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-23);

- способен в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ- персоналом (ПК-24).

производственно-технологическая деятельность

- способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-25);
- способен использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-26);
- способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-27);
- способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем (ПК-28)

Цикл	Учебная дисциплина	Индексы компетенций																										Виды аттестации и оценочных средств												
		Общекультурные компетенции (ОК)							Профессиональные компетенции (ПК)																												Текущая	Промежуточная	Рубежная	
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
	Технологии социальных сервисов и виртуальных сообществ			+			+		+							+						+		+												+	+	Тест отчет		Экз
	Социальные сети	+	+			+	+	+	+	+			+	+					+	+					+	+						+				+	Тест отчет		Экз	
М2 (Профессиональный цикл) Базовая часть	Деловой иностранный язык	+	+																																	Тест к/р аудиоровавание	Зач	Экз		
	Информационное общество и проблемы прикладной информатики					+	+	+	+	+																											Тест к/р		Экз	
	Методология и технология проектирования информационных систем																						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Тест к/р реферат		Экз	
М2. В1 (Дисциплины по выбору)	Основы общей теории и методики обучения информатике	+				+	+		+	+																										Тест отчет	Зач	Экз		
	Правовая охрана компьютерных программ	+				+			+																									+		Тест отчет		Зач		
	Web-программирование	+							+			+												+												Тест отчет		Экз		
	Тестовые технологии в контроле результатов обучения	+				+	+			+	+				+	+	+	+														+			+	Тест отчет		Зач		

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы Прикладная информатика в образовании

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП магистратуры регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки Прикладная информатика, включая теоретическое обучение, практики, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

График учебного процесса

Курс	Сентябрь				29 IX	Октябрь			27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	
5														X	X	X	X	X	:	:	:	=	=				
6														X	X	X	X	X	:	:	:	=	=	X	X	X	X

Курс	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль			27 VII	Август				
	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31	
5						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
6	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	=	=	=	=	=	=	=	=

Условные обозначения:

	- теоретическое обучение;	X	- практика;
:	- экзаменационная сессия;	/	- итоговая аттестация;
=	- каникулы;	#	- отпуск после окончания.
*	- квалификационная выпускная работа;		

Баланс учебного времени (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Практика			Квалификационная работа			Итоговая аттестация			Каникулы			Отпуск после окончания			Всего
5	14	8	22	3	3	6	4	10	14	0	0	0	0	0	0	2	8	10	0	0	0	52
6	14	0	14	2	0	2	5	11	16	0	0	0	0	10	10	2	8	10	0	0	0	52
ИТО-ГО	36			8			30			0			10			20			0			104

4.2. Учебный план подготовки магистра.

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика.

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиками данной ООП ВПО с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВПО и особенностей магистерской программы Прикладная информатика в образовании.

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

ООП ВПО магистерской программы Прикладная информатика в образовании содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Учебный план

Наименование магистерской программы
230700 Прикладная информатика
Направление подготовки
Прикладная информатика в образовании
Квалификация (степень) выпускника
Магистр
Нормативный срок обучения
2 года

№№ п/п	Наименование циклов, модулей, дисциплин, практик, НИР	Трудоемкость				Распределение по семестрам, виды и формы промежуточной аттестации				
		в зач. ед.	в часах			9	10	11	12	Формы про-меж. ат.тест
			общая	ауди-торная	са-мост.					
М.1	Общенаучный цикл									
	<i>Базовая часть</i>									
1	Философские и проблемные науки	3	108	54	54	+				зач
2	Математическое моделирование	4	144	54	90		+			экз
3	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	4	144	54	90	+				экз

	<i>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студента</i>									
1	Разработка пользовательского интерфейса	3	108	54	54	+				зач
2	Технологии организации и систематизации контента	3	216	90	126	+	+			зач экз.
3	Управление проектами	3	108	54	54			+		зач
4	Системы дистанционного обучения	2	72	36	36			+		зач
5	Среда moodle	2	72	36	36			+		экз
6	Технологии социальных сервисов и виртуальных сообществ	4	144	54	90			+		экз
7	Социальные сети	4	144	54	90			+		экз
М.2.	Профессиональный цикл									
	<i>Базовая часть</i>									
1	Деловой иностранный язык	5	180	72	102	+	+			зач экз
2	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	4	144	54	90	+				экз
3	Методология и технология проектирования информационных систем	5	180	72	108		+			экз
	<i>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студента</i>									
1	Основы общей теории и методики обучения информатике	4	144	54	90	+	+			зач экз
2	Правовая охрана компьютерных программ	2	72	36	36			+		зач
3	Web-программирование	4	144	54	90			+		экз
4	Тестовые технологии в контроле результатов обучения	3	108	54	54			+		зач
5	Современные средства оценки качества обучения	3	108	54	54			+		зач
6	Специальное и прикладное программное обеспечение	4	144	54	90					экз
7	Системное программное обеспечение	4	144	54	90	+				экз
М.3.	Практики и научно-исследовательская работа					+	+	+		
М.4	Итоговая государственная аттестация								+	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120								

Примечания:

1) Настоящий учебный план составлен в соответствии с ФГОС ВПО и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программой по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика.

2) Курсовые работы (проекты), текущий контроль и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки 230700 Прикладная информатика.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика

*М.1 Общенаучный цикл
Базовая часть*

Аннотация рабочей программы дисциплины *Философские проблемы науки и техники*

Цели и задачи дисциплины: подготовка специалистов, способных целостно осмыслить науку и технику как социально-культурные феномены и специальные виды познавательной и креативной деятельности людей; формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания и технического творчества, взаимодействие науки и техники с производством; создание философского образа современной науки и технологического прогресса, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки и техники.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основное содержание дисциплины «Философские проблемы науки и техники»; возможности применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки и техники; программно-целевые методы решения научных проблем.

Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования; использовать в исследовательской работе современные научные методы и эвристический потенциал других форм регуляции познавательной деятельности в науке.

Владеть: принципами анализа различных философских концепций науки и техники; навыками самостоятельного философского исследования содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники.

Содержание дисциплины: Наука и техника как предмет философской рефлексии. Философско-методологический и историко-культурный анализ науки. Философские проблемы междисциплинарного знания. Философские проблемы естествознания. Философские проблемы социальных и гуманитарных наук. Философские проблемы техники

Виды учебной работы: лекции, практические занятия

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тест, контрольная работа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины *Математическое моделирование*

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является изучение динамических оптимизационных моделей, математических моделей оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, практических примеров применения на макро- и микро- уровне и принятия управленческих решений.

Задачами дисциплины являются создание и закрепление у студентов знаний, умений и навыков, а также формирование и развитие компетенций, закрепленных федеральным образовательным

стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «прикладная математика» степени магистра.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-17; ПК-20.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.

Уметь: формулировать требования ЛПР к СППР; выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений; управлять рисками при проектировании и внедрении СППР; осуществлять выбор СППР, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации.

Владеть: методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов.

Содержание дисциплины: Математические модели управления проектами. Модели теории оптимального управления. Моделирование макроэкономических процессов и систем. Моделирование микроэкономических процессов и систем. Модели хаотической динамики.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тест, контрольная работа, защита лабораторного практикума

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области принятия управленческих решений, ознакомление с принципами алгоритмизации при решении практических задач, формирование практических навыков по использованию специализированного программного обеспечения. Задачи дисциплины: сформировать представление о процессе принятия решений; сформировать представление об условиях и задачах принятия решений; освоить методы формализации и алгоритмизации процессов принятия решений; развить навыки анализа информации, подготовки и обоснования управленческих решений; углубить представление о функциях, свойствах, возможностях системами поддержки принятия решений; сформировать навыки использования систем поддержки принятия решений для решения прикладных задач;

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: виды информационной и инструментальной поддержки лица, принимающего решения (ЛПР); методы группового принятия решений; методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решений; возможности систем поддержки принятия решений (СППР); критерии выбора инструментов СППР; классификацию задач и условий принятия решений.

Уметь: формулировать требования ЛПР к СППР; формализовать процесс обоснования и принятия решений; выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений; управлять рисками при проектировании и внедрении СППР; осуществлять выбор СППР, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации.

Владеть: навыками формулирования требований к СППР, разработки отдельных их элементов, оценки вариантов последующих закупок ИКТ для внедрения и эксплуатации ИС.

Содержание дисциплины: Сущность проблемы принятия решения. Принятие решений в условиях определенности. Принятие решений при многих критериях. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях конфликта. Принятие решений в условиях нечеткости исходной информации. Принятие решений коллективом экспертов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тест, контрольная работа, реферат-

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Вариативная часть

Аннотация рабочей программы дисциплины Разработка пользовательского интерфейса

Цель изучения дисциплины. Целью дисциплины является изучение этапов и видов разработок пользовательского интерфейса программного обеспечения различного характера и предназначения. Основными задачами дисциплины являются: 1) формирование теоретических знаний в области пользовательского интерфейса; 2) приобретение знаний о принципах построения и функционирования пользовательского интерфейса.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Разработка пользовательского интерфейса» является дисциплиной по выбору, общенаучный цикл.

Формируемые компетенции. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-4, ПК-5

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы, шаблоны и процессы проектирования пользовательского интерфейса; основные стадии проектирования интерактивных систем.

Уметь: проводить исследование предметной области; проводить анализ пользователей и их требований; определять структуру системы; проводить детализацию интерфейсных решений.

Владеть: навыками проектирования облика и поведения программного продукта.

Содержание дисциплины:

Пользовательский интерфейс. Проектирование пользовательского интерфейса. Элементы пользовательского интерфейса. Эргономика пользовательского интерфейса. WEB-юзабилити.

Целеориентированное проектирование пользовательских интерфейсов. Концептуальное проектирование пользовательского интерфейса. Детальное проектирование пользовательских интерфейсов. Оценка пользовательского интерфейса.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

1. Купер А., Рейман Р., Кронин Д. Алан Купер об интерфейсе. Проектирование взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 688с., ил.

2. Тидвелл Дж. Разработка пользовательских интерфейсов. – СПб.: Питер, 2008. – 416 с.: ил.

3. Гарретт Дж. Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 192 с.: ил.

4. Норман Дональд А. Дизайн промышленных товаров. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. – 348 с.: ил. – Парал. тит. англ.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины Технологии организации и систематизации контента.

Цель изучения дисциплины: Целью дисциплины является изучение технологий, предназначенных для создания приложений для обработки и хранения контента, изучение методов поиска и сортировки контента, изучение методов обработки контента и овладение методами создания высокопроизводительных веб-приложений, направленных на обработку больших массивов информации.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Технологии организации и систематизации контента» является дисциплиной по выбору, общенаучный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОК-1; ПК-1; ПК-4, ПК-11; ПК-15;

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные технологии хранения и обработки контента, в том числе при создании веб-приложений, методы создания приложений, основанных на AJAX, типы баз данных и способы работы с ними.

Уметь: создавать веб-приложения с использованием различных СУБД и (или) языков разметки, основанные на технологии AJAX, пользоваться PHP- и JavaScript-фреймворками для создания веб-приложений.

Владеть: методами сортировки и поиска информации, методами работы с СУБД.

Содержание дисциплины: Информационные технологии. Сортировка и поиск информации. Технологии хранения и обработки информации. Понятие о веб-2.0. Создание веб-приложений, основанных на AJAX-технологии. Хранение информации для веб-приложений. Технология SQL. Технология Memcache. Технология XML. Понятие о DOM- и SAX- парсерах. Технологии создания веб-приложений.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

ПО – Net Beans, Wamp Server, Mozilla Firefox, MemcacheDB

Литература:

1. Гудман Д., Моррисон М. JavaScript: библия пользователя. М.: Вильямс, 2006.
2. Дронов В. JavaScript и AJAX в веб-дизайне. СПб: БХВ, 2008.
3. Пауэлл Т., Шнайер Ф. Полный справочник по JavaScript. 2 издание. М.: Вильямс, 2007. – 960с.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Управление проектами

Цель изучения дисциплины: Целью изучения дисциплины "Управление проектами" является приобретение студентами знаний о проектной технологии управления организацией с использованием современного программного обеспечения. В результате изучения дисциплины «Управление проектами» студенты получают практические навыки в решении основных задач проектного менеджмента.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Управление проектами» является дисциплиной по выбору, общенаучный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5, ОК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-22, ПК-33

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: современную технологию и методологию управления проектом и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-экономических знаний, • основные признаки и типы проектов, характеристики проектов, функции управления проектами, • место

проектной технологии в жизненном цикле организации, • современное программное обеспечение в области управления проектами.

Уметь: применять организационный инструментарий управления проектом и приобретенные знания и навыки на практике, разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи, назначать необходимое для завершения задачи количество времени и ресурсов, анализировать реализуемость проекта и визуализировать результаты анализа.

Содержание дисциплины: Управление временем проекта. Управление ресурсами проекта. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. Управление проектом с использованием MS Excel.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

MS Excel. 2007

1. Горбовцов Г.Я. Управление проектом: Учебное пособие. Практикум. Задания для самостоятельной работы. М. МЭСИ. 2006. – 256 с.

2. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами:- М.: ДМК Пресс, 2002.- 464 с.

3. Ахметов К Практика управления проектами Издательство: Русская Редакция М. 2004 - 272 с.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы дистанционного обучения»

Цель изучения дисциплины: Целью изучения дисциплины «Системы дистанционного обучения» сформировать представление о системах дистанционного обучения; дать комплекс основных знаний и умений, необходимых для профессиональной деятельности по созданию курсов дистанционного обучения; сформировать навыки работы с системами дистанционного обучения.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Системы дистанционного обучения» является дисциплиной по выбору, общенаучный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-7; ПК-13; ПК-15; ПК-27; ПК-28.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основные виды систем дистанционного обучения и область их применения.

Уметь использовать системы дистанционного обучения для создания курсов дистанционного обучения, электронных учебных пособий, учебно-методических комплексов

Иметь практические навыки создания курсов дистанционного обучения.

Содержание дисциплины: Системы управления контентом и системы управления обучением. Системы дистанционного обучения. Система ATutor. Система Moodle. Система ELearning. Создание курса. Добавление лекций и лабораторных работ. Система оценки знаний. Управление аккаунтами пользователей.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

ПО – Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin, Moodle, ATutor

Литература:

1. В.Ю. Лыскова, Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин. Избранные вопросы сетевых технологий и методов программирования: учеб. пособие / Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин, под общ. ред. В.Ю. Лысковой. Тамбов: Издательский дом ТГУ им Г.Р. Державина, 2010. -171с.

2. Храмов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сури́н А.И. Основы web-технологий. БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2007
3. Д.Крейн, Э.Паскарелло, Д. Джеймс AJAX в действии: технология - Asynchronous JavaScript and XML = AJAX in Action M.: “Вильямс”, 2006. — С. 640.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Среда Moodle»

Цель изучения дисциплины: Целью изучения дисциплины «Среда Moodle» сформировать представление о среде Moodle как о системе дистанционного обучения; дать комплекс основных знаний и умений, необходимых для профессиональной деятельности по созданию курсов дистанционного обучения; сформировать навыки работы с системами дистанционного обучения на примере CMS Moodle.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Среда Moodle» является дисциплиной по выбору.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-7; ПК-13; ПК-15; ПК-27 ПК-28.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать возможности системы дистанционного обучения Moodle и область её применения.

Уметь использовать систему дистанционного обучения Moodle для создания курсов дистанционного обучения, электронных учебных пособий, учебно-методических комплексов.

Иметь практические навыки создания курсов дистанционного обучения при помощи CMS Moodle.

Содержание дисциплины: Система дистанционного обучения Moodle. Интерфейс системы. Профили пользователей. Настройка курса. Резервное копирование курса и его восстановление. Добавление ресурсов. Добавление текстовой информации. Модуль тест. Модуль форум. Модуль чат.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

ПО – Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin, Moodle

Литература:

1. В.Ю. Лыскова, Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин. Избранные вопросы сетевых технологий и методов программирования: учеб. пособие / Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин, под общ. ред. В.Ю. Лысковой. Тамбов: Издательский дом ТГУ им Г.Р. Державина, 2010. -171с.
2. Храмов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сури́н А.И. Основы web-технологий. БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2007
3. Д.Крейн, Э.Паскарелло, Д. Джеймс AJAX в действии: технология - Asynchronous JavaScript and XML = AJAX in Action M.: “Вильямс”, 2006. — С. 640.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Технологии социальных сервисов и виртуальных сообществ

Цель изучения дисциплины: Целью дисциплины является: сформировать представление о технологиях социальных сервисов и виртуальных сообществ; дать комплекс основных знаний и умений, необходимых для профессиональной деятельности в виртуальных сообществах; сформировать навыки работы с социальными сервисами.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Технологии социальных сервисов и виртуальных сообществ» является дисциплиной по выбору, общенаучный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-7; ПК-13; ПК-15; ПК-27; ПК-28.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать возможности социальных сервисов в профессиональной деятельности информатика.

Уметь использовать социальные сервисы для решения профессионально значимых задач.

Иметь практические навыки работы с социальными сервисами и виртуальными сообществами.

Содержание дисциплины: Сетевые виртуальные сообщества. Гипертекст как средство коллективной деятельности. Web 2.0. Системы совместного хранения файлов. Google Docs. Блоги. Twitter. Wiki.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

ПО – Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin

Литература:

1. В.Ю. Лыскова, Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин. Избранные вопросы сетевых технологий и методов программирования: учеб. пособие / Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин, под общ. ред. В.Ю. Лысковой. Тамбов: Издательский дом ТГУ им Г.Р. Державина, 2010. -171с.
2. Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. Основы web-технологий. БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2007
3. Д.Крейн, Э.Паскарелло, Д. Джеймс AJAX в действии: технология - Asynchronous JavaScript and XML = AJAX in Action М.: “Вильямс”, 2006. — С. 640.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Социальные сети

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с областями применения и проблемами разработки социальных систем, изучение теоретических основ проектирования социальных систем.

Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина «Социальные сети» относится к дисциплинам по выбору общенаучного цикла.

Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-17, ПК-18, ПК-21, ПК-22, ПК-25, ПК-28.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

Знать:

- понятия и виды социальных сетей;
- основные принципы и методы успешной реализации социально – сетевых проектов.

Уметь:

- планировать работу по реализации социально – сетевых проектов;
- определять ключевые показатели развития и критерии успешности проекта.

Владеть: навыками работы в социальных сетях.

Содержание дисциплины: Социальные сети и сообщества. Проведение социологических опросов в Интернете. Современные средства общения. История развития социальных сервисов Интернета. Социальные технологии в Интернете – Web 2.0. Социальные сети. Блоги и Wiki. Типы виртуальных сообществ, роли участников. Порталы социальных сетей. Реализация социальных сетей.

Виды учебной работы: Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

<http://www.vkontakte.ru>

<http://www.odnoklassniki.ru>

<http://www.social-networking.ru/>

<http://socseti.com/>

<http://catalogr.ru/>

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тесты, защита лабораторных работ

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

М.2 Профессиональный цикл

Базовая часть

Аннотация рабочей программы дисциплины Деловой иностранный язык

Цели изучения дисциплины. Целью дисциплины является профессиональное использование иностранного языка в различных условиях и ситуациях письменной и устной коммуникации на иностранном языке. Задачами изучения дисциплины является: овладение лексико-грамматическими средствами обеспечения адекватной коммуникации на иностранном языке в различных условиях и ситуациях.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-2.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины: В процессе изучения студенты должны:

Знать: лексико-грамматические средства, обеспечивающие понимание различных видов устных и письменных текстов, деловую переписку, деловые переговоры.

Уметь: выражать такие коммуникативные намерения, как информирование, уточнение, совет, аргументирование, инструкция, иллюстрирование; создавать презентации на иностранном языке; понимать высказывания и сообщения профессионального характера; владеть всеми видами чтения оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров; вести деловую переписку; готовить рабочую документацию, тезисы, доклады и отчеты; делать перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский, делать перевод информации профессионального характера с русского языка на иностранный.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Деловая этика

Тема 2. Международный бизнес

Тема 3. Консалтинг

Тема 4. Электронный бизнес

Тема 5. Управление проектами

Виды учебной работы: лекции, практические занятия

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тест, контрольная работа, аудирование

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Информационное общество и проблемы прикладной информатики

Цели и задачи дисциплины: Основная цель - дать слушателям знания и обеспечить навыки эффективного решения прикладных задач в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов. Подцели изучения дисциплины: изучение основ современных теорий информационного общества, его особенностей как этапа общественного развития; овладение методами междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности; освоение навыков организации сетевых информационных процессов, обеспечения устойчивости и целенаправленности обработки информации, построения технологий анализа и синтеза управленческих решений в территориально-распределенных системах с учетом закономерностей преобразования информации. Задачи изучения дисциплины: передать студентам знания, необходимые для решения актуальных практических задач, обеспечить набором инструментальных методов, построенных с учетом закономерностей развития и использования информационно-коммуникационных технологий; дать понимание предмета, научить студентов соотносить знания с целями, задачами анализа проблем и синтеза решений, потребностями руководителей, заказчиков, сегментов рынка; научить применять знания на практике, в том числе анализировать, синтезировать и оценивать результат принятия управленческих решений.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины магистранты должны:

Знать: основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества; основные закономерности развития информационного общества; характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; возможности информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности; сущность и структуру интеллектуального капитала; проблемы инвестиций в экономику информационного общества и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; методы и средства поддержки принятия управленческих решений, в том числе в территориально-распределенных системах; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.

Уметь: понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области; создавать системы поддержки процессов коллективного принятия управленческих решений в территориально-распределенных системах; проводить анализ и синтез методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.

Владеть навыками: моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях; обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей; управления процессами принятия групповых решений в территориально-распределенных системах.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-19.

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и основные понятия теории информационного общества

- Тема 2. Основные теории и концепции, относящиеся к информационному обществу
- Тема 3. Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного развития в информационном обществе. Возможности и проблемы информационного общества
- Тема 4. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества
- Тема 5. Процессы развития информационного общества
- Тема 6. Человек в информационном обществе
- Тема 7. Экономика информационного общества
- Тема 8. Роль государства в развитии информационного общества
- Тема 9. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу
- Тема 10. Возможности и ограничения в области регулирования развития и использования ИКТ на региональном и муниципальном уровнях
- Тема 11. Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели, роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию
- Тема 12. Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации
- Виды учебной работы:** лекции, практические занятия
- Формы текущего контроля успеваемости студентов:** тест, контрольная работа
- Форма промежуточной аттестации:** экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Методологии и технологии проектирования информационных систем

Цели и задачи дисциплины. Основной целью дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и начальных практических навыков в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий. При этом делается обзор моделей жизненного цикла информационных систем, современных методов и стандартов в этой области. Проводится изучение основных методов и технологий создания, сопровождения и эксплуатации информационных систем. Задачей изучения дисциплины является реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке специалистов в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-28.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать: методы, технологии и средства автоматизированного создания и адаптации информационных систем (ИС); государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС; стадии и этапы жизненного цикла ИС по ГОСТ Р; методы тестирования, испытаний ИС и ввода в действие; организацию сопровождения ИС; методологию управления проектами.

Уметь: перечислить процессы, стадии и этапы жизненного цикла информационных систем и их содержание; описать понятие совокупной стоимости владения информационной системой и основные ее составляющие; применять модель Захмана при анализе бизнес - процессов и формировании функциональных и нефункциональных требований к ИС; строить тестовые требования по требованиям к ИС; применять требования ГОСТ при разработке документации на ИС или при проверке (аудите) документации на ИС.

Содержание дисциплины: Методологические основы проектирования ИС. Стандарты в области создания информационных систем. Тестирование, испытания ИС и ввод в действие. Со-

проведение ИС. Технологии проектирования ИС. Типовое проектирование информационных систем. Управление проектами ИС.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тест, контрольная работа, реферат

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Вариативная часть

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы общей теории и методики обучения информатике

Цель изучения дисциплины: Формирование знаний, умений, навыков в области методики воспитания и обучения информатике, подготовить студентов к организации и проведению различных форм работы в области информатики и вычислительной техники, развить и углубить общие представления о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере среднего образования, обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса информатики, понимание методических идей, заложенных в них.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Основы общей теории и методики обучения информатике» является дисциплиной по выбору; профессиональный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОК-1; ОК-5; ОК-6; ПК-1, ПК-3;

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные компоненты методической системы обучения информатике в школе и их взаимодействие; основные концепции обучения информатике, программы и учебники, разработанные на их основе; сущность и содержание стандартов по информатике.

Владеть: методикой преподавания отдельных тем и вопросов школьного курса

Содержание дисциплины: Федеральный компонент ГСОО, образовательная область «информатика». Содержательные линии базового курса информатики. Современный урок информатики. Формы, методы, средства организации учебного процесса. Контроль знаний по информатике. Методические особенности преподавания информатики в начальной школе.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

1. Лысков А.М., Лыскова В.Ю. Конспекты по методике преподавания информатики. ТГУ, 2008г.
2. Информатика. 10-11 класс / Под ред Н.В. Макаровой. СПб.: ПитерКом, 2008.
3. Лыскова В.Ю., Ракитина Е.А. Логика в информатике, М.: ИНФО, 2006. 120 с.
4. Семакин И., Шеина Т. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие М.: «Изд-во »Лаборатория. базовых. знаний. 2006, 496.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Правовая охрана компьютерных программ

Цели и задачи дисциплины. Основной целью дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в области охраны компьютерных программ.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Правовая охрана компьютерных программ» является дисциплиной по выбору; профессиональный цикл.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-5; ПК-1; ПК-26.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать: законодательство Российской Федерации в области охраны компьютерных программ, содержание авторского права на компьютерные программы; особенности охраны компьютерных программ; международно-правовые основы охраны компьютерных программ.

Уметь: использовать печатные и электронные материалы для получения необходимой информации о компьютерных программах, оформлять заявку на охрану компьютерных программ.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

1. Гражданский Кодекс РФ 4 часть от 18.12.2006 Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.
2. Еременко В.И. Авторские права на программы для электронно-вычислительных машин // Биржа интеллектуальной собственности. – 2010. – Т.IX, №8. – С.9-19.
3. Еременко В.И. Государственная регистрация и передача исключительного права на программы для ЭВМ // Биржа интеллектуальной собственности. – 2010. – Т.IX, №7. – С.5-19.
4. Интеллектуальная собственность в России и ЕС. Правовые проблемы / под ред. М.М. Богуславского и А.Г. Светланова. – М.: ВолтерсКлувер, 2008. – 296 с.
5. Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права: ежемесячный науч.-практ. журнал.
6. Судариков С.А. Право интеллектуальной собственности: учеб. – М.: Проспект, 2009. – 368 с.
7. Интеллектуальная собственность. Авторские и смежные права [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.copyright.ru

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-программирование»

Цель изучения дисциплины:

Целью дисциплины является изучение основ веб-программирования, овладение навыками создания простейших веб-приложений и ознакомление с технологиями хранения данных (базами данных, языками разметки и пр.).

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Web-программирование» является дисциплиной по выбору; профессиональный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОК-1; ПК-1; ПК-4. ПК-11; ПК-15;

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы создания клиентских и серверных скриптов, основные возможности языков JavaScript и PHP.

Уметь: создавать веб-приложения, использующие языки JavaScript и PHP

Владеть: методами выполнения синхронных и асинхронных запросов клиента к серверу, методами генерации и изменения документов с помощью DOM.

Содержание дисциплины: Язык JavaScript. Базовые понятия. DOM. Язык PHP. Создание серверных скриптов. Создание веб-приложений, основанных на синхронном и асинхронном клиент-серверном взаимодействии.

Виды учебной работы:

Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

Программное обеспечение: Net Beans, Wamp Server, Mozilla Firefox

Литература:

1. Гудман Д., Моррисон М. JavaScript: библия пользователя. М.: Вильямс, 2006.
2. Дронов В. JavaScript и AJAX в веб-дизайне. СПб: БХВ, 2008.
3. Пауэлл Т., Шнайер Ф. Полный справочник по JavaScript. 2 издание. М.: Вильямс, 2007. – 960с.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Тестовые технологии в контроле результатов обучения»

Цель изучения дисциплины. Дисциплина ориентирует на преподавательскую и научно-методическую профессиональную деятельность, формирование и развитие профессиональной компетентности в работе по балльно-рейтинговой системе оценивания знаний, использования тестовых технологий в работе. Изучение дисциплины содействует в пониманию роли тестовых систем оценивания результатов обучения в повышении качества образования, определении содержания самообразования в области педагогических измерений; способствует формированию системы базовых теоретико-методических знаний о тестовых технологиях оценки образовательных достижений; разработки тестов, обработки результатов тестирования и их интерпретации; способствует формированию представления о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; принципах и методах их разработки.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Тестовые технологии в контроле результатов обучения» относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла.

Формируемые компетенции. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- функции, виды и формы контроля и оценки результатов обучения;
- основы теории педагогических измерений;
- особенности международных и отечественных экзаменов;
- возможности использования компьютерных тестовых технологий;
- возможности использования рейтингового контроля как средства оценки и самооценки результатов обучения.
- основные понятия теории педагогического тестирования;
- основные характеристики тестовых заданий;
- принципы классификации педагогических тестов;
- структуру контрольно-измерительных материалов;

уметь:

- анализировать тестовые задания с учетом их основных характеристик;
- определять объекты контроля для разных видов тестового контроля: текущего, рубежного и итогового;
- составлять тестовые задания;
- организовывать тестирование;
- анализировать результаты тестирования с целью дальнейшего совершенствования учебного процесса;
- использовать рейтинговый контроль в практике;
- использовать компьютерные программы для контроля результатов обучения.
- определять цели и задачи тестирования;
- разрабатывать тесты и определять спецификацию;

- применять тестовые задания (для обучения, контроля, самоконтроля обучающихся);
- использовать с обоснованием различные шкалы для оценки знаний и умений обучающихся;
- обрабатывать результаты тестирования;
- выбирать оптимальные подходы к организации деятельности педагогов и обучающихся;
- организовать профессиональное общение в группе.

владеть навыками:

- отбора учебного материала для разработки теста;
- разработки критериев оценивания заданий.

Содержание дисциплины: Системы оценки качества образования. Современное состояние тестовой технологии контроля качества образования. Педагогическое тестирование. Подходы к классификации педагогических тестов. Формы тестовых заданий. Использование компьютерных технологий для контроля результатов обучения. Основы составления тестовых заданий и тестов, анализ результатов тестирования и качества тестов.

Виды учебной работы: Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

1. Гаевская Е.Г. Система дистанционного обучения Moodle: методические указания для практических занятий. – СПб., 2007. – 26 с.
2. Казиев В.М. Введение в практическое тестирование. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2008.
3. Руководство пользователя по работе с системой E-learning.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тестовый контроль, защита лабораторных работ.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные средства оценки качества обучения»

Цель изучения дисциплины: Целью освоения дисциплины является знакомство слушателей с методологическими и теоретическими основами тестового контроля, методическим обеспечением дисциплины «Современные средства оценки качества обучения», организацией в учебных заведениях центров мониторинга качества подготовки обучающихся.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Современные средства оценки качества обучения», является дисциплиной по выбору; профессиональный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-3.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю и современное состояние системы тестирования в России и за рубежом;
- традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений;
- особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий;
- различные методы оценивания результатов тестирования;
- нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ,
- структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ по своему предмету;
- процедуру проведения тестирования;

Уметь:

- давать экспертную оценку предтестовым заданиям, использовать на практике тесты разных видов;
- проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках классической и современной теории создания тестов;

Владеть:

- методами разработки занятий по подготовке учащихся к ЕГЭ по своему предмету;

- навыками работы с компьютерными пакетами программ по обработке результатов тестирования.

Содержание дисциплины: Качество образования. Система контроля и управления качеством образования. История развития системы тестирования за рубежом и в России. Психологические и педагогические тесты. Термины и определения. Формы тестов и виды тестовых заданий. Этапы создания баз тестовых заданий. Оценка качества тестовых заданий. Стандартизация тестовых оценочных материалов. Представление и интерпретация результатов тестирования. ЕГЭ и качество образования. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ. Организация деятельности центра мониторинга качества подготовки обучающихся. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Образовательные технологии. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Виды учебной работы: Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М., 2002.
2. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб., 2002.
3. ЕГЭ. Сборник нормативных документов. М., 2002.
4. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. М., 2000.
5. Мельникова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М., 2002.
6. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М., 2002.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальное и прикладное программное обеспечение»

Цель изучения дисциплины: Целью изучения дисциплины «Специальное программное обеспечение» является изучение принципов действия системного и прикладного программного обеспечения, методов проектирования прикладного программного обеспечения, формирование навыков анализа и проектирования программного обеспечения.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Специальное и прикладное программное обеспечение», является дисциплиной по выбору; профессиональный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные компоненты системного программного обеспечения, типы операционных систем, командный и программный интерфейс пользователя с операционной системой, типы и организацию систем программирования и программных модулей, современные методы спецификации прикладного программного обеспечения.

Уметь: применять полученные знания при разработке прикладного программного обеспечения, разрабатывать элементы системного программного обеспечения.

Владеть: представлением об используемых и перспективных операционных системах и системах программирования, о современных методах и инструментальных средствах разработки и проектирования прикладного программного обеспечения.

Содержание дисциплины: Управление задачами и памятью. Управление вводом/выводом и файловые системы. Архитектура ОС и интерфейсы прикладного программирования. Типы и структура систем программирования. Отладчики. Разработка многомодульных программ. Понятия технологии программирования. Требования и спецификации программы. Структура программы. Испытания программы. Современные методы и средства проектирования программ.

Виды учебной работы: Лабораторные работы, лекции, тесты.

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

1. Е. Касперский Компьютерное зловредство. – Питер, 2007 г.
2. Д. Эриксон Хакинг- искусство эксплойта. – Символ-Плюс, 2005 г.
3. Л. Фишинг. Техника компьютерных преступлений .- НТ Пресс, 2008 г.
4. С. В. Глушаков, А. С. Сурядный, Н. С. Тесленко Антихакер . - ВКТ, 2008 г.
5. М. Фленов Компьютер глазами хакера. - БХВ-Петербург, 2007 г.

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системное программное обеспечение»

Цель изучения дисциплины: Целью изучения дисциплины «Специальное программное обеспечение» является изучение организации функционирования (алгоритмов функционирования) вычислительных процессов в современных ЭВМ, комплексах и вычислительных системах (многопользовательские операционные системы)

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Системное программное обеспечение», является дисциплиной по выбору; профессиональный цикл.

Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: знать основные понятия и принципы организации программных систем; иметь представление об основных стандартах и интерфейсах в области системного программного обеспечения;

Уметь: применять различные утилиты для диагностики и настройки программных систем

Владеть: навыками по использованию средств программирования в целях создания системного программного обеспечения.

Содержание дисциплины: Операционные системы. Системное программирование. Средства разработки программных систем. Файловые системы. Система прерываний. Резидентные программы. Управление процессами. Программные интерфейсы.

Виды учебной работы: Лабораторные работы, лекции, тесты

Используемые информационные, инструментальные и программные средства:

Формы текущего контроля успеваемости студентов: Тесты, отчеты по лабораторным работам

Форма промежуточной аттестации: зачет

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

4.4.1. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются следующие виды практик:

- производственная практика
- научно-исследовательская практика
- педагогическая практика

Аннотация программы производственной практики направления подготовки по профилю Прикладная информатика в образовании

Цель учебной практики	<p>1. Закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин.</p> <p>2. Становление специальных компетентностей студентов в процессе решения профессиональных задач в условиях информационного обеспечения образовательного процесса в учреждениях, реализующего производственную практику</p>
Место учебной практики в учебном плане	<p>Производственная практика базируется на следующих дисциплинах: «Математическое моделирование», «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Системы дистанционного обучения», «Среда Moodle», «Основы общей теории и методики преподавания информатики», «Правовая охрана компьютерных программ».</p>
Формируемые компетенции	<p><i>ОК-1, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12, ПК-13</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате прохождения учебной практики	<p>Для успешного прохождения практики студент должен:</p> <p>Знать: передовые методы проектирования, создания, эксплуатации, оценки качества и надежности образовательных информационных систем; современные информационные ресурсы и стандарты в области информатизации образовательного процесса, основные законы в области информатизации образовательного процесса;</p> <p>Уметь: использовать информационные сервисы для обеспечения образовательного процесса; интегрировать компоненты и сервисы информационных систем в конечные образовательные продукты, регистрировать электронные образовательные издания.</p> <p>Владеть: навыками проектирования, создания, эксплуатации, оценки качества и надежности образовательных информационных систем;</p>
Этапы учебной практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производственный инструктаж (Инструктаж по технике безопасности) 2. Аналитический этап (составление технического задания, разработка предложений по технической и программной реализации проекта) 3. Проектирование и реализация (Проектирование и отладка компонентов образовательных ИС, разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77, регистрация электронных образовательных изданий) 4. Оформление и защита отчета (В отчет включаются: <ul style="list-style-type: none"> – описание целей, функций и задач подразделений и/или предприятия; – функциональная и информационная модели предприятия и/или подразделения; – описание сущности социального партнерства в сфере информационных технологий;

	реализованная образовательная ИС)
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Основная литература: учебники и учебные пособия по дисциплинам образовательной программы, одобренные УМО по проектированию информационных систем, монографии и сборники работ по практическому применению информационных систем в различных сферах деятельности
Форма промежуточной аттестации	Производственный инструктаж - Собеседование Ознакомительный этап - Собеседование Аналитический этап - Доклад Проектирование и реализация - Доклад Оформление и защита отчета - Отчет о производственной практики

Аннотация программы научно-исследовательской практики направления подготовки по профилю Прикладная информатика в образовании

Цель учебной практики	Целью научно-исследовательской практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и проведение эксперимента. Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации. Задачи научно-исследовательской практики <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение методов и средств для эффективного научного исследования. 2. Исследование различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации образовательного пространства. 3. Проведение научных исследований с использованием инструментария в области проектирования, создания и управления информационными системами в образовательной среде. 4. Проведение научных экспериментов, оценивание результатов исследований, их публикация.
Место учебной практики в учебном плане	Научно-исследовательская практика базируется на следующих дисциплинах: «Философские проблемы науки и техники», «Математическое моделирование», «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Информационное общество и проблемы прикладной информатики».
Формируемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13
Знания, умения и	Для успешного прохождения практики студент должен:

навыки, получаемые в результате прохождения учебной практики	<p>Знать: методы и средства эффективного научного исследования; научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации образовательного пространства.</p> <p>Уметь: Проводить научные исследования с использованием инструментария в области проектирования, создания и управления информационными системами в образовательной среде; интегрировать компоненты и сервисы информационных систем в конечные образовательные продукты.</p> <p>Владеть: навыками проведения научных экспериментов, оценки качества и надежности результатов исследований, представления к публикации результатов работы</p>
Этапы учебной практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический этап (работа по сбору и обработке теоретических и методических материалов. Определение актуальности и практической значимости исследования) 2. Практическая реализация (сбор, систематизация и обработка практического материала. Разработка предложений (теоретического, методического или практического характера), направленных на улучшение работы образовательных компонент информационных систем. В соответствии с темой исследования практикантом могут быть разработаны рекомендации) 3. Оформление и защита отчета (в отчет включаются: <ul style="list-style-type: none"> – описание целей и задач исследования; – описание методов и подходов, применяемых в исследовании; – описание процедур экспериментов; – описание результатов исследования; общие выводы по работе.)
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Учебники и учебные пособия по дисциплинам образовательной программы, одобренные УМО по проектированию информационных систем, монографии и сборники работ по практическому применению информационных систем в различных сферах деятельности.
Форма промежуточной аттестации	<p>Аналитический этап (собеседование)</p> <p>Практическая реализация (собеседование)</p> <p>Оформление и защита отчета (отчет)</p>

Аннотация программы научно-исследовательской практики направления подготовки по профилю Прикладная информатика в образовании

Цель учебной практики	<p>Целями педагогической практики являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин. 2. Становление специальных компетентностей в процессе вовлечения студентов в организацию учебного процесса, преподавания дисциплин, овладение видами педагогической деятельности на уровне, соответствующем квалификации «магистр». 3. Подготовка магистрантов к осуществлению образовательного процесса в учебных заведениях.
------------------------------	---

Место учебной практики в учебном плане	Педагогическая практика базируется на следующих дисциплинах: «Информационное общество и проблемы прикладной информатики», «основы общей и теории и методики обучения информатике», «Тестовые технологии в контроле результатов обучения», «современные средства оценки качества обучения».
Формируемые компетенции	ОК-2, ОК-6, ПК-4, ПК-15
Знания, умения и навыки, получаемые в результате прохождения учебной практики	<p>Для успешного прохождения практики студент должен</p> <p>Знать: сущность общепедагогических методов и форм воспитания; особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе; виды учебной работы, используемые в учебных заведениях; цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики; методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы; государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из образовательных программ; учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана.</p> <p>Уметь: создавать и развивать отношения с обучаемыми, способствующие успешной педагогической деятельности; проектировать педагогическую деятельность; доходчиво доносить до обучаемых содержание тем изучаемой учебной дисциплины; организовать работу группы обучаемых при проведении семинарских занятий; осуществлять организацию самостоятельной работы обучаемых и контролировать ее результаты.</p> <p>Владеть: основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины; методами организации и проведения практических, лабораторных и самостоятельных занятий с обучаемыми по рекомендованным темам учебных дисциплин.</p>
Этапы учебной практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж (инструктаж по технике безопасности и нормам поведения) 2. Ознакомительный этап (знакомление студентов с правилами прохождения практики и правилами оформления отчетов, знакомство студентов с заданиями по педпрактике) 3. Методический этап (подбор методик и тем практических, лабораторных и самостоятельных занятий, разработка методических приемов, применяемых при проведении конкретного вида учебной работы.) 4. Проведение занятий (организация и проведение лабораторных, практических занятий, организацию самостоятельной работы обучаемых, контроль результатов обучения) <p>Оформление и защита отчета (В отчет включаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описание целей, функций и задач образовательного заведения; – описание применяемых методик обучения; – описание организации и проведения лабораторных, практических и самостоятельных; – результаты контроля знаний; выводы по работе.)
Используемые	Учебники и учебные пособия по дисциплинам образовательной

информационные, инструментальные и программные средства	программы, одобренные УМО по проектированию информационных систем, монографии и сборники работ по практическому применению информационных систем в различных сферах деятельности.
Форма промежуточной аттестации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж - Собеседование 2. Ознакомительный этап - Собеседование 3. Методический этап - Собеседование 4. Проведение занятий - Собеседование 5. Оформление и защита отчета - Отчет

4.4.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки Прикладная информатика в образовании научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и целями данной магистерской программы.

Виды научно-исследовательской работы магистранта, этапы и формы контроля ее выполнения.

Научно-исследовательская работа направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- анализ информационных ресурсов по избранной теме и написание реферата;
- составление содержания и графика работы;
- проведение научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы Прикладная информатика в образовании

Ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определенных ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

Учебно-методическое обеспечения учебного процесса:

1. Купер А., Рейман Р., Кронин Д. Алан Купер об интерфейсе. Проектирование взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 688с., ил.
2. Тидвелл Дж. Разработка пользовательских интерфейсов. – СПб.: Питер, 2008. – 416 с.: ил.
3. Гарретт Дж. Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 192 с.: ил.
4. Норман Дональд А. Дизайн промышленных товаров. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. – 348 с.: ил. – Парал. тит. англ.
5. Гудман Д., Моррисон М. JavaScript: библия пользователя. М.: Вильямс, 2006.
6. Дронов В. JavaScript и AJAX в веб-дизайне. СПб: БХВ, 2008.
7. Шнайер Ф. Полный справочник по JavaScript. 2 издание. М.: Вильямс, 2007. – 960с.

8. Горбовцов Г.Я. Управление проектом: Учебное пособие. Практикум. Задания для самостоятельной работы. М. МЭСИ. 2006. – 256 с.
9. Ахметов К Практика управления проектами Издательство: Русская Редакция М. 2004 - 272 с.
10. Горбовцов Г.Я. Управление проектом: Учебное пособие. Практикум. Задания для самостоятельной работы. М. МЭСИ. 2006. – 256 с.
11. В.Ю. Лыскова, Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин. Избранные вопросы сетевых технологий и методов программирования: учеб. пособие / Е.В. Клыгина, А.В. Самохвалов, Д.Ю. Головин, под общ. ред. В.Ю. Лысковой. Тамбов: Издательский дом ТГУ им Г.Р. Державина, 2010. -171с.
12. Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. Основы web-технологий. БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2007
13. Д.Крейн, Э.Паскарелло, Д. Джеймс AJAX в действии: технология - Asynchronous JavaScript and XML = AJAX in Action М.: “Вильямс”, 2006. — С. 640.
14. Информатика. 10-11 класс / Под ред Н.В. Макаровой. СПб.: ПитерКом, 2008.
15. Лыскова В.Ю., Ракитина Е.А. Логика в информатике, М.: ИНФО, 2006. 120 с.
16. Семакин И., Шеина Т. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие М.: «Изд-во »Лаборатория. базовых. знаний. 2006, 496.
17. Гражданский Кодекс РФ 4 часть от 18.12.2006 Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.
18. Еременко В.И. Авторские права на программы для электронно-вычислительных машин // Биржа интеллектуальной собственности. – 2010. – Т.IX, №8. – С.9-19.
19. Еременко В.И. Государственная регистрация и передача исключительного права на программы для ЭВМ // Биржа интеллектуальной собственности. – 2010. – Т.IX, №7. – С.5-19.
20. Интеллектуальная собственность в России и ЕС. Правовые проблемы / под ред. М.М. Богуславского и А.Г. Светланова. – М.: ВолтерсКлувер, 2008. – 296 с.
21. Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права: ежемесячный науч.-практ. журнал.
22. Судариков С.А. Право интеллектуальной собственности: учеб. – М.: Проспект, 2009. – 368 с.
23. Интеллектуальная собственность. Авторские и смежные права [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.copyright.ru
24. Гудман Д., Моррисон М. JavaScript: библия пользователя. М.: Вильямс, 2006.
25. Дронов В. JavaScript и AJAX в веб-дизайне. СПб: БХВ, 2008.
26. Пауэлл Т., Шнайер Ф. Полный справочник по JavaScript. 2 издание. М.: Вильямс, 2007. – 960с.
27. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М., 2002.
28. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб., 2002.
29. ЕГЭ. Сборник нормативных документов. М., 2002.
30. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. М., 2000.
31. Мельникова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М., 2002.
32. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М., 2002.
33. Е. Касперский Компьютерное зловредство. – Питер, 2007 г.
34. Д. Эриксон Хакинг- искусство эксплойта. – Символ-Плюс, 2005 г.
35. Л. Фишинг. Техника компьютерных преступлений. - НТ Пресс, 2008 г.
36. С. В. Глушаков, А. С. Сурядный, Н. С. Тесленко Антихакер. - ВКТ, 2008 г.
37. М. Фленов Компьютер глазами хакера. - БХВ-Петербург, 2007 г.

Программное обеспечение:

Net Beans, Wamp Server, Mozilla Firefox, Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin, Moodle, ATutor

Материально-техническое обеспечение:

Компьютерные классы общего назначения, проекционное оборудование, интерактивная доска

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ООП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 20 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 80 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют ученые степени и ученые звания.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

С учётом особенностей направления подготовки 230700 Прикладная информатика образовательный процесс полностью обеспечен лекционными аудиториями с презентационным оборудованием, а также компьютерными классами с соответствующим бесплатным и лицензионным программным обеспечением;

Компьютеры учебных аудиторий и подразделений объединены в локальные телекоммуникационные сети факультетов, институтов и всего университета, обеспечивая возможность беспроводного доступа к сети, в том числе, с личных ноутбуков.

Существует возможность выхода в сеть Интернет, в том числе, в процессе проведения занятий.

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных занятий при изучении учебных дисциплин, связанных с изучением иностранного языка, электротехники, электроники, компьютерных сетей.

Для предоставления информации внутри вуза широко используются плазменные панели, размещённые в общедоступных местах, а вне вуза — сайт ТГУ имени Г.Р. Державина.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

ООП магистратуры по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика обеспечена полным комплектом учебно-методической документации и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), включая интерактивные образовательные ресурсы, с представлением информации о них в локальной сети и сети Интернет на сайте ИМФИ.

Каждому учащемуся предоставляется возможность использования электронно-библиотечной системы через сайт и электронные читальные залы университета, включая доступ к полнотекстовым научно-методическим и учебно-методическим материалам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла — за последние 5 лет), из расчёта не менее 0,5 экземпляров на учащихся.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Устав ГОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в ТГУ имени Г.Р. Державина осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В вузе создана воспитательная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Основные характеристики воспитательной среды вуза:

- Это среда, построенная на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых вузовским сообществом.
- Это правовая среда, где в полной мере действует основной закон нашей страны Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, и более частное – Устав университета и правила внутреннего распорядка.
- Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы – одно из важнейших средств воспитания студентов.
- Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей, студентов друг с другом.
- Это среда продвинутых информационно-коммуникационных технологий.

- Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными.
- Это среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом.

При разработке направлений социальной работы и молодежной политики в университете учтены сформированные на предыдущих ступенях обучения предпосылки для развития общекультурных компетенций. Все проекты молодежной политики учитывают перспективы развития Общекультурных компетенций (для проектов, реализуемых в бакалавриате) и созданные предпосылки (для проектов, реализуемых в магистратуре).

Создание социокультурной среды осуществляется с ориентацией на учет специфики ООП ВПО, в рамках которой разрабатывается и будет реализовываться среда вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Сегодня одной из важнейших задач, стоящих перед профессорско-преподавательским составом ТГУ имени Г.Р. Державина, является усиление воспитательной функции профессионального образования, создание благоприятной воспитательной среды университета. Это среда, в которой сообщество студентов и преподавателей ориентировано на ценности, устой общества, нравственные ориентиры, среды, отличающейся высоконравственной атмосферой, межкультурной толерантностью, сотрудничеством, стремлением к непрерывному развитию профессиональной компетентности, современной организационной культурой, традициями, открытостью. Воспитательная среда ТГУ имени Г.Р. Державина должна способствовать тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику – в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Без этого невозможно выполнить миссию университета. Она ориентирует коллектив державинцев на развитие университета как пространства жизненного самоопределения человека во всем многообразии его проявлений в современной культурной практике, на воспитание гражданина, компетентного профессионала, на развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного развития страны, на противодействие негативным явлениям в молодежной среде.

Социально-воспитательная деятельность в университете ведется по шести основным направлениям:

- профилактические мероприятия, направленные на предупреждение девиантного поведения среди студентов (сокр. профилактика девиантного поведения);
- развитие ориентации на общечеловеческие и национальные ценности, высокие гуманистические идеалы нравственности и культуры (сокр. Нравственное направление);
- физическое воспитание и формирование здорового образа жизни (сокр. здоровый образ жизни);
- семейно-бытовое воспитание студентов;
- формирование основ культуры управления коллектива и реализации социальной активности студентов в различных формах студенческого самоуправления (сокр. студ. самоуправление);
- участие подразделений в общеуниверситетских мероприятиях и мероприятиях города (городские мероприятия).

В инфраструктуре университета в настоящее время созданы условия для получения молодым человеком информационной, консультационной, ресурсной, практической профессиональной поддержки социально значимой деятельности в тех областях, которые способствуют его становлению как конкурентоспособного специалиста в условиях инновационного развития страны.

В настоящее время молодежная политика в университете реализуется по всем ключевым направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- студенческое самоуправление;
- профессионально-трудовое воспитание;

- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность студентов;
- развитие проектной деятельности.

Гражданско-патриотическое воспитание реализовано в ходе выполнения проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания студентов. Направления работы:

- пропаганда гражданских и патриотических ценностей в студенческой среде,
- организация мероприятий и реализация проектов гражданско-патриотической направленности,
- содействие развитию в университете студенческих гражданских институтов (студенческое самоуправление, общественные организации студентов и др.).

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры университета; общеуниверситетские мероприятия координирует отдел молодежной политики, отдел культурной и оздоровительной политики и управление по международным связям.

Студенческое самоуправление реализуют профсоюзная организация студентов и отдел социальной работы. Основной функцией является защита социально-экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета.

Профессионально-трудовое воспитание реализует отдел по маркетингу и трудоустройству, институт дополнительного образования и кафедры институтов (в процессе организации учебной, производственной и предквалификационной практик). Отдел по маркетингу и трудоустройству - это структура, призванная оказывать информационно-консультационную поддержку студентам и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Отдел занимается трудоустройством студентов, сообщением им навыков, посредством которых выпускник мог бы трудоустроиться самостоятельно.

Основная цель деятельности отдела по маркетингу и трудоустройству – формирование среды, которая позволит выпускнику вуза увидеть себя на рынке труда, сформулировать для себя конкретные задачи, выбрать стратегию по достижению поставленных целей и на протяжении всего профессионального пути успешно претворять в жизнь план своего карьерного роста, постоянно переосмысливая его. Институт дополнительного образования является структурным подразделением Академии открытого образования и инновационного предпринимательства (АОО и ИП). В институте сложилась эффективная система, позволяющая сочетать профориентацию с углублением базовых знаний учащихся. Профилизация старшей школы, необходимость индивидуализации обучения определяют специфику программ Центра довузовского образования и формы взаимодействия с образовательными учреждениями и слушателями. На базе Центра довузовского образования на основе сетевого взаимодействия со школами Тамбова действуют профильные 10-11 классы, работают различные предметные группы школьников. Занятия с вузовскими преподавателями направлены на расширение общеобразовательной эрудиции слушателей, адаптацию к вузовской системе преподавания, определение индивидуальной траектории обучения для каждого учащегося.

Главной задачей Подготовительного отделения является осуществление комплексной подготовки абитуриентов к поступлению на конкретную специальность (направление подготовки) нашего вуза. Слушатели углубляют знания по избранному профилю, приобретают необходимые умения и навыки, готовятся к сдаче вступительных испытаний, под руководством опытных педагогов целенаправленно создают теоретический, практический и психологический фундамент для успешного обучения на первом курсе университета.

Центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов осуществляет разработку и реализацию дополнительных профессиональных образовательных программ с целью повышения уровня профессиональной компетенции специалистов и удовлетворения потребностей различных категорий граждан в дополнительных образовательных услугах по профилю специальностей вуза. Совместно с кафедрами университета в Центре разработаны и реализуются программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки для сотрудников ТГУ, других вузов и организаций. Многие

программы разработаны в рамках реализации мероприятий инновационной образовательной программы ТГУ. Проведена значительная корректировка содержания имеющихся программ. Модернизация аудиторного фонда, приобретение современного мультимедийного оборудования позволяют обновлять образовательные технологии и методики.

Физическое воспитание реализуют отдел культурной и спортивно-оздоровительной политики и Институт физической культуры и спорта.

Отдел осуществляет свою деятельность в двух направлениях:

- организация и проведение молодежных культурно-массовых мероприятий;
- подготовка и проведение молодежных спортивно-оздоровительных акций с целью пропаганды здорового образа жизни в студенческой среде.

Основной формой работы отдела является планирование культурной и оздоровительной политики университета, разработка концепций и алгоритма молодежных мероприятий общеуниверситетского масштаба.

Приоритетные задачи отдела:

- приобщение студенческой молодежи к различным видам творческой деятельности: участие в концертных программах, фестивалях, конкурсах университетского, городского, регионального и федерального уровней;
- общее физическое воспитание студенческой молодежи через систему здорового образа жизни;
- проведение общеуниверситетских студенческих мероприятий, формирующих имидж университета как молодежного творческого центра;
- мониторинг культурной и спортивно-оздоровительной работы в учебных подразделениях университета.

Традиционно отдел координирует подготовку и проведение общеуниверситетских мероприятий: «День первокурсника», «Модные сезоны ТГУ», «Международный день студента», фестиваль «Студенческая весна», «Дни здоровья и спорта в ТГУ», «Прием у ректора лучших выпускников». Деятельность отдела направлена на формирование активно развивающегося сообщества студентов-державинцев, что содействует формированию положительного имиджа университета в образовательной среде региона.

Институт физической культуры и спорта является ведущим учебным заведением региона по подготовке специалистов по физической культуре и спорту. Среди выпускников – заслуженные учителя и тренеры России, заслуженные работники физической культуры, отличники физической культуры, судьи международной и республиканской категории, мастера спорта международного класса. Неоценим вклад Института физической культуры и спорта при организации и проведении спортивных мероприятий университета и в тренировке спортивных команд, представляющих университет на соревнованиях различного уровня. Администрация университета оказывает мощнейшую поддержку всем спортивным командам.

Культурно-эстетическое воспитание реализуют отдел культурной и оздоровительной политики, отдел развития творческих и молодежных инициатив и Академия культуры и искусств.

Отдел развития творческих молодежных инициатив является структурным подразделением ТГУ. Целью отдела является организация деятельности творческой молодежи, развитие и реализация потенциала студенческой молодежи посредством эффективного включения молодежи в социально-экономическую, политическую и культурную жизнь университета.

Основные задачи:

- выявление талантливой студенческой молодежи и создание условий для развития и реализации творческого и профессионального потенциала;
- выявление эстетических потребностей студентов, включение их в эстетическую деятельность;
- создание условий для участия талантливой молодежи в организации и проведении различных праздничных и культурно-массовых мероприятиях;
- помощь молодежи в проявлении талантов, организация досуговой деятельности молодежи;

- объединение молодёжи средствами культуры, активизация творческих связей студентов разных подразделений;
- техническое обеспечение научных, праздничных и культурно-массовых мероприятий университета.

Основные направления деятельности:

- координировать деятельность талантливой молодежи;
- пропаганда творческих достижений студентов, подготовка информационного материала по результатам деятельности;
- разрабатывать и осуществлять программы и мероприятия данной службы;
- участвовать в программах и мероприятиях, проводимых органами молодежной политики;
- осуществлять планирование своей деятельности, отчетности о проделанной работе.

Итогом работы является выход на коммерческие проекты по реализации навыков и творческих продуктов.

Научную деятельность студентов университета координируют совет молодых ученых, выпускающие кафедры подразделений университета

Совет молодых учёных представляет собой молодежное собрание представителей подразделений университета. Совет выполняет экспертно-консультативные функции по вопросам молодежной политики в научно-образовательной сфере, представляет интересы молодых ученых и специалистов.

Целями деятельности Совета являются:

- выработка рекомендаций для определения политики Тамбовской области в сфере науки, образования и молодежной политики;
- содействие информационному обеспечению научных исследований молодых ученых и специалистов, пропаганде научно-технического творчества молодежи, в том числе в электронных средствах массовой информации;
- содействие укреплению и развитию международных связей молодых ученых и специалистов;
- консолидация усилий молодых ученых и специалистов в разработке актуальных научных проблем и решении приоритетных научных задач;
- проведение пропаганды новейших достижений науки силами молодых ученых;
- разработка предложений и мер по стимулированию молодых ученых и специалистов, содействие созданию условий для их профессионального роста и повышению социальной активности;
- содействие обеспечению необходимых условий труда, жизни и организации досуга молодых ученых и специалистов.

Для достижения своих целей Совет в сфере своей компетенции решает следующие задачи:

- содействие органам власти Тамбовской области в решении проблем молодых ученых;
- мониторинг и анализ профессиональных, социальных, жилищных и других проблем молодых ученых;
- подготовка экспертных заключений для руководства области по вопросам кадровой, образовательной, научно-технической и социальной политики Тамбовской области;
- координация взаимодействия молодых ученых и специалистов с органами государственной власти и местного самоуправления, организациями и учреждениями, общественными объединениями;
- содействие общественно полезным молодежным научным инициативам;
- организация обмена опытом по созданию объединений молодых ученых и специалистов;
- участие в разработке проектов нормативных правовых актов в сфере поддержки научного творчества молодых ученых и специалистов;
- подготовка предложений по интеграции научной и образовательной деятельности, обеспечению популяризации данных видов деятельности в Тамбовской области и вовлечению в нее молодежи;

- содействие профессиональному росту молодежи, развитию молодежных научных инициатив и закреплению молодых научных кадров, распространению (внедрению) результатов исследований молодых ученых и специалистов;
- содействие развитию инновационной деятельности молодых ученых и обеспечению кадрового научного потенциала Тамбовской области;
- отбор и популяризация выдающихся достижений молодых ученых и специалистов, представление их для участия в федеральных и региональных конкурсах, в том числе в конкурсе на соискание премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых;
- организация и проведение научных конференций, семинаров, выездных школ и других мероприятий, в которых могут принимать участие молодые ученые и специалисты;
- содействие в оказании правовых, социальных и иных услуг молодым ученым и специалистам;
- представление интересов молодых ученых и специалистов в государственных, муниципальных, научных и иных организациях, общественных объединениях.

Развитие проектной деятельности реализуют управление по образовательной политике и инновациям, подразделения университета. Формирование и начало работы Управления по образовательной политике и инновациям связано с реализацией в ТГУ имени Г.Р. Державина Приоритетного национального проекта «Образование». В число основных функций Управления входит:

- лицензирование, аттестация и аккредитация (лицензирование новых образовательных программ; аккредитация специальностей, имеющих первый выпуск; формирование плана приема студентов на новый учебный год и др.);
- информационное сопровождение инновационной деятельности (обновление сайта ТГУ имени Г.Р. Державина; формирование навыков проектных форм деятельности; активизация проектной деятельности студентов, аспирантов и преподавателей; пропаганда привлекательного имиджа предпринимателя; взаимодействие со СМИ и др.);
- координация работы центров и лабораторий, осуществляющих инновационную деятельность;
- обеспечение, координация и контроль за выполнением мероприятий (координация научно-методической деятельности, сбор и проверка показателей результативности, подготовка и оформление отчетной документации, координация работы инновационных центров и лабораторий, созданных в рамках ИОП и др.);
- маркетинг в области инновационной продукции (разработка инновационных проектов в сотрудничестве с различными предприятиями и организациями; привлечение дополнительных внебюджетных финансовых средств для развития социально-инновационной деятельности, реализация продукции; поиск инвестиций и др.);
- работа с корреспонденцией по вопросам инновационной деятельности.

Таким образом, воспитательная работа в ТГУ имени Г.Р. Державина носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, понятные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру управления. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентов, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами, оставшимися без попечения родителей, без нарушений выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы Прикладная информатика в образовании.

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ООП ВПО направления подготовки подготовки 230700 Прикладная информатика включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ / проектов, рефератов, докладов).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- прохождение практик;
- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- выполнение домашних заданий;
- лабораторные практикумы в компьютерных классах;
- выполнение выпускной квалифицированной работы.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы Прикладная информатика в образовании.

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также государственный экзамен, устанавливаемый по решению ученого совета вуза.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с созданием и эксплуатацией образовательных компонентов или целой информационной системы.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач:

анализ и моделирование предметной области с использованием современных информационных технологий;

анализ показателей и технико-экономическое обоснование проекта по информатизации;

исследование и разработка информационно-программных продуктов для решения прикладных задач;

исследование бизнес процессов в образовании и проведение реинжиниринга;

проектирование информационных систем и ее компонентов в образовательной области в соответствии с профессиональным профилем;

исследование и разработка эффективных методов управления проектами информатизации образовательного процесса;

разработка нормативных методических и производственных документов в процессе и сопровождения проектирования информационной системы.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Программа государственного экзамена разработана вузом самостоятельно с учетом рекомендаций соответствующих учебно-методических объединений вузов. Итоговый государственный экзамен должен показать уровень профессиональной компетентности в области теоретических основ информатики и современных информационных и компьютерных технологий, прочности и осознанности усвоения учебных курсов, а также необходимых для магистра умений и навыков в постановке и решении практических задач, связанных с применением компьютеров в образовательной сфере.

Государственный экзамен носит комплексный характер и ориентирован на выявление целостной системы общекультурных, общепрофессиональных и специальных научных знаний в предметной области. Его содержание формируется на междисциплинарной основе, используя разделы методических дисциплин и дисциплин предметной подготовки, которые формируют конкретные компетенции и ориентированы непосредственно на будущую деятельность выпускника.

Государственный экзамен включает вопросы по всем основным циклам дисциплин подготовки и предполагает письменный ответ экзаменуемого по теоретическим вопросам и практическое задание с демонстрацией решения задачи на компьютере.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Механизм реализации модульно-рейтинговой системы оценки успеваемости и качества знаний студентов - на основании Положения о модульно-рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в Тамбовском государственном университете имени Г.Р. Державина, утвержденное 4 июля 2008 г.