

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»**

<b>Название:</b>		Философия и методология научного исследования
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-1, ОК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные концепции и направления современной философии и методологии науки;</li> <li>• классификацию наук, основные этапы развития науки, особенности современной науки;</li> <li>• специфику, структуру, формы и методы научного познания;</li> <li>• философские основания науки, их роль в обосновании научного знания</li> <li>• цели и задачи личностного и профессионального саморазвития;</li> <li>• основные средства и значимость самообразования для профессиональной деятельности,</li> <li>• основные ресурсы и средства самообразования.</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в основных философских и методологических проблемах, возникающих в науке на современном этапе развития, и анализировать их.</li> <li>• совершенствовать свой интеллектуальный и общекультурный уровни</li> <li>• применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;</li> <li>• самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, определять потребность в дальнейшем обучении</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать в научно-исследовательской деятельности знания из области философии и методологии научного исследования.</li> <li>• иметь опыт саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		<p><i>Наука как предмет философского исследования.</i>  <i>Наука в ее историческом развитии.</i>  <u>Наука как предмет философского исследования:</u>  Понятие науки. Наука в системе культуры. Наука и религия, наука и искусство, наука и философия. Функции науки в современном обществе. Наука как вид деятельности, ее цели, средства, результаты. Особенности предмета, средств, методов науки. Объект и субъект научного познания. Особенности субъекта научной деятельности. Специфика языка науки. Наука, ненаучные и вненаучные формы познания, проблемы демаркации науки и ненауки. Критерии научности. Классификация наук.  <u>Наука в ее историческом развитии.</u> Генезис науки, его социокультурные предпосылки. Преднаука как феномен традиционных культур. Античный идеал науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Наука Средневековья и ее теоретико-методологические основы. Зарождение опытного знания в культуре европейского Средневековья и эпохи Возрождения. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Сущность понятия «классическая наука». Рациональный образ науки в философии Нового времени и проблема эффективности научной деятельности. Неклассическая наука как этап развития науки. Кризис классического идеала рациональности. Особенности постнеклассической (современной) науки.  <u>Структура научного знания.</u> Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения. Формы научного знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Научное понятие, научная проблема, научная гипотеза, научный закон. Структура научной теории и ее функции. Понятие «идеального объекта». Основания научного познания. Научная картина мира. Идеалы и нормы научного исследования. Философские основания науки.</p>

	<p><u>Проблемы научного метода.</u> Понятие метода и методологии. Научный метод в системе средств и подходов исследования. Критерии научности метода и особенности его обоснования. Классификация методов научного познания. Общелогические методы в структуре научного исследования. Анализ и синтез, индукция и дедукция, абстрагирование и обобщение, аналогия и моделирование как универсальные методологические приемы научного исследования. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Методы теоретического исследования: идеализация и формализация, мысленный эксперимент, гипотетико-дедуктивный метод, аксиоматический метод. Системный подход в современном научном познании.</p> <p><u>Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии.</u> Понятие научного исследования. Виды исследований. Общая логика исследовательской деятельности – основные этапы. Стратегия исследования: определение темы, выявление противоречия, выявление и формулировка проблемы, формулирование целей и задач научного исследования. Тактика научного исследования: объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, определение задач, отбор источников и базы исследования, выбор методов, разбивка на этапы выполнения. Этапы научного исследования: подготовительный, проведение теоретических и эмпирических исследований, работа над рукописью и её оформление, внедрение результатов научного исследования. Показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.</p> <p><u>Логические основы научного исследования.</u> Понятие и суждение как формы мышления. Логические операции с понятиями. Применение логических законов и правил. Законы тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания. Дедуктивные и индуктивные умозаключения. Научная индукция, принципы отбора ее посылок. Методы установления причинных связей в индуктивных умозаключениях. Понятие и виды аналогии. Методы, повышающие степень достоверности выводов по аналогии. Логика построения и проверки гипотез. Способы доказательства гипотез.</p> <p><u>Сбор научной информации. Оформление и представление результатов научных исследований.</u> Основные источники научной информации и методы поиска информации для исследования. Электронные ресурсы: отечественные и зарубежные базы данных. Требования к различным формам научных работ. Основные требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации. Композиционная структура. Рубрикация. Принципы научного цитирования. Оформление схем и таблиц, библиографического аппарата. Процедура публичной защиты магистерской диссертации.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Экзамен</p>

<b>Название:</b>		Математическое моделирование
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-6, ПК-4
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы моделирования управленческих решений, динамические оптимизационные модели, математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</li> <li>• методы построения математических моделей и их исследования</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать инструментарий математического моделирования, методы и приемы построения моделей на базе компьютерных технологий</li> <li>• алгоритмизировать процессы решения основных задач</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь опыт использования оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов</li> <li>• навыками построения алгоритмов решения задач</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		Математическое моделирование как фундаментальный метод научного познания. Модель как результат аналитической обработки экспериментальных данных. Математическая обработка экспериментальных данных. Оценка адекватности математической модели. Планирование компьютерного эксперимента. Оптимизационные модели. Динамические оптимизационные модели. Математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов. Сравнительный анализ.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		<b>Экзамен</b> <b>Курсовая работа</b>

<b>Название:</b>		Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-2, ОПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы моделирования управленческих решений;</li> <li>• многокритериальные методы принятия решений,</li> <li>• виды информационной и инструментальной поддержки лица принимающего решение (ЛПР),</li> <li>• методы группового принятия решений,</li> <li>• методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решения,</li> <li>• возможности систем поддержки принятия решений (СППР)</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать требования ЛПР к математическим методам принятия решения;</li> <li>• выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения</li> <li>• структурировать решаемую проблему;</li> <li>• использовать инструментарий мониторинга исполнения решений;</li> <li>• уметь оценивать различные варианты принятых решений в конкретных ситуациях, используя инструментальные средства принятия решений</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решения задач принятия решений в условиях определенности и неопределенности</li> <li>• оценки принятых решений с использованием математических методов и программного инструментария СППР.</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		<p>Методологические основы процесса принятия решений</p> <p>Основные понятия и определения теории принятия решений. Этапы принятия управленческих решений (по Г. Саймону). Виды поддержки на каждом этапе принятия и исполнения решений. Классификация задач принятия решений. Типовые задачи принятия решений (ЗПР). Многодисциплинарный характер науки о принятии решений. Аксиоматические теории рационального поведения. Рациональный выбор. Аксиомы рационального выбора. Деревья решений. Информационная и инструментальная поддержка этапов принятия решений.</p> <p>Организация экспертизы в задачах принятия решений.</p> <p>Роль эксперта в задачах принятия решений. Основные этапы и общая схема проведения экспертизы. Методы опроса экспертов. Основные процедуры экспертных измерений (ранжирование непосредственная оценка, парное сравнение). Формирование множества допустимых оценок. Особенности качественных экспертных оценок. Методы обработки экспертной информации, оценка согласованности мнений экспертов. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Коэффициент конкордации.</p> <p>Математические методы поддержки принятия решений в условиях определенности.</p> <p>Задачи оптимизации: примеры и модели. Постановка задачи линейного программирования (ЗЛП) в рамках теории принятия решения. Формализация ЗЛП средствами математического и табличного процессоров.</p> <p>Математические методы принятия решений в условиях неопределенности.</p> <p>Виды неопределенности в ЗПР. Неопределенности природы. Критерии Вальда, Гурвица, Сэвиджа. Принцип наилучшего гарантированного результата; определение гарантирующей стратегии. Возможные подходы к улучшению гарантированной оценки...</p> <p>Математические методы принятия решений в условиях риска. Анализ риска. Принятие решений в условиях риска. Типы риска. Основные подходы к измерению риска. Использование измерения риска при установлении стандартов. Принятие решений в условиях риска: критерий ожидаемого значения и его модификации. Задача об оптимальном портфеле.</p> <p>Многокритериальные методы принятия решений.</p> <p>Обзор основных подходов к решению многокритериальных задач: построение множества Эджворта-Парето, условная оптимизация, сведение многокритериальной задачи к однокритериальной. Алгоритмы построения множества Парето. Интегральный критерий. Аддитивная,</p>

	<p>мультипликативная, минимаксная свертка. Лемма Карлина. Функции выбора, сужающие множество Парето. Функция выбора n-кругового турнира. Функция учета доминирующих критериев. Линейное расслоение альтернатив на классы эквивалентности.</p> <p>Инструментальные средства поддержки принятия управленческого решения. Системы поддержки принятия управленческого решения (СППР): понятие, классификация, критерии выбора. Оперативные и стратегические СППР. СППР поддержки руководителя EIS и DSS. СППР, управляемые сообщениями, данными, документами, знаниями. Построение баз экспертных знаний. Декларативное и процедурное знание. Архитектура СППР. Функциональные СППР. Хранилища данных. Информационные технологии многомерного анализа данных. Человеко-машинные процедуры принятия решений, их классификация.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p><b>Экзамен</b></p>

<b>Название:</b>		Иностранный язык в профессиональной сфере
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры стран изучаемого языка;</li> <li>• значение изученных грамматических явлений (видовременные, неличные и неопределённо-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь (косвенные вопросы), согласование времён и др.);</li> <li>• особенности разговорного, литературного, профессионально-делового и публицистического стилей;</li> <li>• страноведческую информацию из аутентичных источников. Сведения о стране/ странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре.</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности, в деловом и межличностном общении;</li> <li>• читать и переводить тексты общей и профессиональной направленности; <i>в диалогической речи:</i></li> <li>• участвовать в разговоре, беседе в ситуациях повседневного общения и в деловых переговорах;</li> <li>• обмениваться информацией, уточняя её, обращаясь за разъяснениями;</li> <li>• выражать своё отношение к высказываемому и обсуждаемому;</li> <li>• участвовать в полилоге, в том числе в форме дискуссии с соблюдением изучаемого языка, запрашивая и обмениваясь информацией, высказывая и аргументируя свою точку зрения; <i>в монологической речи:</i></li> <li>• подробно/ кратко излагать прочитанное, прослушанное, увиденное;</li> <li>• описывать события, излагая факты;</li> <li>• выражать свои впечатления о странах изучаемого языка и их культуре;</li> <li>• высказывать и аргументировать свою точку зрения, делать выводы, оценивать факты /события современной жизни и культуры; <i>в аудировании:</i></li> <li>• отделять главную информацию от второстепенной;</li> <li>• выявлять наиболее значимые факты, определять своё отношение к ним;</li> <li>• извлекать из аудио текста необходимую информацию; <i>в чтении:</i></li> <li>• выделять необходимые факты /сведения;</li> <li>• отделять основную информацию от второстепенной;</li> <li>• определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий и явлений;</li> <li>• обобщать описываемые факты/ явления;</li> <li>• оценивать важность/ новизну/ достоверность информации;</li> <li>• понимать смысл текста и его проблематик, используя элементы анализа текста;</li> <li>• извлекать из текста лексико-грамматические явления с целью их распознавания и закрепления; <i>в письменной речи:</i></li> <li>• изучать образцы соответствующих видов документов и составлять собственные варианты документов;</li> <li>• излагать содержание прочитанного/ прослушанного иноязычного текста в тезисах, рефератах, обзорах;</li> <li>• фиксировать и обобщать письменную информацию, описывать события, факты, явления.</li> <li>• сообщать, запрашивать информацию, выражая собственное мнение, суждение; <i>в переводе:</i></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрировать умение использовать толковые и двуязычные словари и другую справочную литературу для решения переводческих задач;</li> <li>• выполнять полный выборочный письменный перевод: с русского на английский и с английского на русский языки.</li> </ul>
	<p><b>владеть навыками /иметь опыт:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации по профессиональной тематике и навыками устной речи;</li> <li>• навыками общения с зарубежными партнерами в профессиональной области на одном из иностранных языков;</li> <li>• навыками реферирования, резюме, биографии, составления деловой документации на иностранном языке;</li> <li>• навыками публичной речи, ведения дискуссии на иностранном языке.</li> </ul>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Работа с текстами по тематике профессиональной деятельности.</p> <p><b>Modern ICT in Science and Production. ICT systems components and functions. Types of systems.</b></p> <p><b>Types of devices and services. Составление аннотаций. Unit 1 Changes. Spreadsheets and Databases. Parts of a databases. Relational databases. Составление делового письма. Unit 2 Culture. Company Positions. Modern management styles. Составление эссе. Unit 3 Achievement. Business Skills. Confrontation and Reaching Agreement. Types of meeting. Types of presentation. Types of negotiation. Unit 4 Values</b></p>
	<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Экзамен</p>

<b>Название:</b>		Информационное общество и проблемы прикладной информатики
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-4
<b>Результаты освоения</b>	<b>знать:</b>	• законы становления и развития информационного общества
	<b>уметь:</b>	• исследовать современные проблемы и закономерности становления и развития информационного общества
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	• исследования проблем прикладной информатики и научно- технического развития информационно-коммуникационных технологий.
<b>Содержание:</b>		Предмет, основные понятия и концепции теории информационного общества. Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе. Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию. Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации. Языки метаданных и онтологий информационного общества. Интеграция автоматизированных систем современного общества. Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Методология и технология проектирования информационных систем
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ПК-1, ПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методы системного анализа для исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</li> <li>• основные методы научных исследований в области проектирования и управления ИС;</li> <li>• инструментарий в области проектирования и управления ИС.</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать информационные системы для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</li> <li>• использовать методы научных исследований в области проектирования и управления ИС;</li> <li>• применять инструментарий в области проектирования и управления ИС.</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применения методов системного анализа для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</li> <li>• методами научных исследований в области проектирования и управления ИС;</li> <li>• инструментарием в области проектирования и управления ИС.</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		Моделирование бизнес-процессов и функций ИС. Моделирование данных ИС. Объектно-ориентированный подходы к проектированию ИС
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен Курсовой проект

<b>Название:</b>		Социально-психологические проблемы управления персоналом
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-2, ОПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные направления, подходы, теории в психологии и педагогики;</li> <li>• основные принципы взаимодействия членов коллектива, законы межличностного общения, особенности конфессий</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать психологические и педагогические проблемы и ситуации, уметь находить решения</li> <li>• организовывать работу коллектива, выявлять проблемы психологической несовместимости</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками прогнозирования разнообразных ситуаций</li> <li>• навыками и приемами управления коллективом</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		<p>Социально-психологические проблемы в управлении персоналом. Психология общения. Виды и функции. Три стороны общения (коммуникативная, интерактивная и перцептивная). Межличностные отношения в группе. Стратегии и тактики управленческого общения. Психологические ошибки, понижающие эффективность управленческого общения и пути их преодоления. Межличностная аттракция и ее применение в управленческом общении. Техники и приемы эффективного управления. Структура сознания: взаимодействие сознания и подсознания. Эмоции и воля. Виды и техники слушания. Деловое общение. Эффективность и конкурентоспособность в современной организации. Деловые дискуссии. Этика и поведение в общении. Виды и техники слушания.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		<b>Зачет</b>

<b>Название:</b>		Правовое обеспечение государственного и муниципального управления
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-2, ПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	• нормативно-правовую базу государственного и муниципального управления.
	<b>уметь:</b>	• осуществлять верификацию и структуризацию информации, получаемой из разных правовых и нормативных источников.
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	• иметь опыт: применения правовой и нормативной базы при принятии управленческих решений.
<b>Содержание:</b>		Исполнительная власть и гражданское общество: проблемы взаимодействия. Конституционно-правовые основы системы органов исполнительной власти. Правовое регулирование публичной службы, правовые акты управления. Государственный надзор и контроль. Юридическая ответственность в государственном управлении. Правовое обеспечение административной реформы.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Приоритетные национальные проекты и целевые программы
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-4
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	базисные понятия и ориентиры, отражающие сущность программно-целевого управления; общие принципы руководства и контроля за ходом реализации целевых программ; условия досрочного прекращения реализации целевой программ; порядок разработки и реализации государственных и муниципальных целевых программ; законы и нормативно-правовые акты, регламентирующие правовые основы разработки и реализации целевых программ; критерии и показатели эффективности расходования бюджетных средств; принципы и основы взаимодействия исполнительных и законодательных органов государственной власти; особенности применения программно-целевого метода решения социально-экономических проблем; источники и порядок финансирования целевых программ и национальных проектов.
	<b>уметь:</b>	оценивать экономические, социальные и экологические последствия реализации целевых программ; осуществлять экономический и социально-экономический анализ показателей, характеризующих степень выполнения программных мероприятий; организовать проведение экспертизы целевой программы, финансируемой за счет средств соответствующего бюджета; оценивать вклад целевой программы в экономическое развитие территории; взаимодействовать с федеральными, региональными, муниципальными органами власти, финансовыми, промышленными и общественными организациями в ходе подготовки и реализации целевой программы; оценивать риски, связанные с программно-целевым методом решения социально-экономических проблем; анализировать причины возникновения социально-экономической проблемы и обосновывать целесообразность ее решения программным методом; формировать целевые прогнозы; выделять проблемы, возникающие в ходе реализации приоритетных национальных проектов и целевых программ и разрабатывать предложения по их решению.
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	программно-целевого проектирования; проведения финансовой экспертизы целевой программы; оценки экономических и социальных условий осуществления государственных программ; оценки эффективности целевой программы; контроля за использованием средств федерального и регионального бюджетов, выделенных на реализацию программы; планирования и прогнозирования целевых индикаторов и показателей реализации программ; расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих эффективность бюджетных инвестиций
<b>Содержание:</b>		<b>Приоритетные национальные проекты как инновация современной социально-экономической политики России.</b> Понятие, цели и содержание национальных проектов. Национальные проекты: от идеи к практике ее реализации. Виды национальных проектов. Роль и место приоритетных проектов в социально-экономическом и политическом процессе Российской Федерации. Технологический инструментарий приоритетных национальных проектов. Особенности реализации приоритетного национального проекта. Финансирование приоритетных национальных проектов. Специфика других механизмов реализации приоритетных национальных проектов. Контроль за реализацией приоритетных национальных проектов. <b>Эффективность реализации приоритетных национальных проектов.</b> Критерии эффективности реализации приоритетных национальных проектов. Проблемы реализации приоритетных национальных проектов. Пути совершенствования реализации приоритетных национальных проектов. Опыт и результаты реализации первых приоритетных национальных проектов в Астраханской области и ЮФО (2006-2010 гг.): «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», «Здоровье», «Образование», «Развитие АПК». <b>Программно-целевое планирование в государственном муниципальном управлении.</b> Программно-целевое управление: сущность и содержание. Классификация видов программно-целевого управления. Программно-целевое планирование и прогнозирование при управлении

	<p>социально-экономическим развитием территорий. Стратегическое планирование на федеральном и региональном уровне. <b>Основы разработки и реализации целевых программ развития в Российской Федерации.</b> Понятие целевой программы социально-экономического развития. Предпосылки и этапы разработки целевой программы. Структура целевой программы как документа в Российской Федерации. Паспорт программы. Постановка проблемы и обоснование необходимости ее решения программно-целевым методом. Формулировка целей и задач программы и предъявляемые к ним требования. Формирование перечня программных мероприятий. Обоснование ресурсного обеспечения программы, сроков и источников финансирования. Контроль за ходом реализации целевых программ. <b>Организационно-правовые основы формирования и реализации целевых программ.</b> Классификация целевых программ по различным признакам. Основные типы комплексных целевых программ: федеральные, ведомственные, региональные и муниципальные. Сравнительная характеристика комплексных целевых программ. Правовые основы разработки и реализации целевых программ. Организационные структуры и механизмы реализации целевых программ: централизованные и децентрализованные. Проектные механизмы в реализации мероприятий целевых программ. <b>Оценка эффективности и результативности реализации целевой программы.</b> Оценка программы как документа. Методические подходы к оценке эффективности и результативности программных мероприятий как этап процесса разработки и реализации программы. Проблема формирования системы показателей оценки эффективности реализации программы. Социально-экономические и экологические последствия реализации программы. Оценка эффективности расходования бюджетных средств. Отчетность о реализации программных мероприятий. Ответственность участников процесса разработки и реализации программ. Разработка корректирующих мер. Постпрограммный мониторинг.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p><b>Зачет</b></p>

<b>Название:</b>		Муниципальное управление и местное самоуправление
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	научно-теоретические основы организации муниципального управления и местного самоуправления; основные элементы современной системы управления и самоуправления в городских и сельских поселениях; принципы, механизм и формы взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления; основные тенденции развития и модернизации (реформирования) муниципального управления и местного самоуправления; технологии и методы диагностики и анализа в области муниципального управления.
	<b>уметь:</b>	планировать и организовывать деятельность муниципальной власти, готовить предложения по совершенствованию системы муниципального управления; диагностировать организационные изменения в системе управления городским и сельским поселением и устанавливать их причины, применять полученные знания в организации управления в условиях кризисных ситуаций; адаптировать лучшие практики зарубежной организации управления и местного самоуправления к своей профессиональной деятельности; применять полученные знания в разработке и реализации управленческого решения
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами и источниками, касающимися государственного и муниципального управления; анализа основных тенденций развития и реформирования местного самоуправления и муниципального управления, организации и планирования в области муниципального управления; поиска информации о новых формах, методах и механизмах управления, систематизировать и обобщать информацию.
<b>Содержание:</b>		Место и роль местного самоуправления и муниципального управления в социально-политической и социально-экономической системах Российского государства и общества. Основные понятия: содержание, определения и соотношение. Правовая основа местного самоуправления. Территориальная и организационная основы местного самоуправления. Гражданское участие в местном самоуправлении. Компетенция муниципальных образований. Экономическая основа местного самоуправления. Межмуниципальное экономическое сотрудничество. Ответственность органов и должностных лиц местного самоуправления. Муниципальное управление как наука, учебная дисциплина и вид профессиональной деятельности: предмет, методы, принципы. Объект и субъект муниципального управления: состав и структура. Методы муниципального управления: правовое регулирование, администрирование, коммуникации. Управление муниципальным хозяйством. Управление местными финансами. Планирование и контроль в муниципальном управлении. Управление развитием муниципальных образований. Кадровое, документационное и информационное обеспечение муниципального управления.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Онтологический инжиниринг знаний
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• место и роль онтологического инжиниринга в проектной деятельности;</li> <li>• стандарт онтологического исследования сложных систем IDEF5;</li> <li>• основные модели представления знаний и методы их обработки</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять знания в исследуемой предметной области и составлять онтологические словари;</li> <li>• выявлять классы, определять отношения между классами, строить таксономию исследуемой предметной области;</li> <li>• разрабатывать онтологию для исследуемой предметной области</li> <li>• развивать методы научных исследований при проектировании и управлении информационными системами</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой инженерии знаний при разработке онтологии;</li> <li>• методикой онтологического моделирования;</li> <li>• навыками работы с программными средствами разработки онтологий</li> <li>• применения научного инструментария онтологического проектирования в различных прикладных областях</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		Разработка онтологии предметной области с использованием инструментального средства онтологического проектирования OntoStudio. Онтологический инжиниринг знаний в системе PROTÉGÉ.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Теория и механизмы современного государственного управления
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	главные теоретические концепции и идеи в области государственного администрирования и политики, местного самоуправления; специфику и задачи административно-управленческой деятельности, основные показатели и критерии ее эффективности, взаимосвязь с реальными экономическими и социальными процессами; структуру и механизм функционирования органов исполнительной власти и управления в России; основные тенденции развития и модернизации (реформирования) системы исполнительной власти и государственной службы с учетом мировой административной практики
	<b>уметь:</b>	анализировать политическую, экономическую, правовую, социальную среду, в которой действуют органы управления и реализуется государственная политика; применять современные методики и технологии разработки, реализации и оценки административных решений; программ и планов развития региона, организации, коллектива; обработать информацию о социальных явлениях и процессах; разработать организационную структуру, адекватную новым требованиям; планировать мероприятия, распределять функции, полномочия и ответственность между исполнителями; вести дискуссию и профессиональный диалог с аудиторией, клиентом (посетителем); анализировать и применять на практике достижения зарубежных стран в области реформирования государственных (административных) структур.
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	работы с нормативными актами, иными документами, касающимися организации государственного управления; современного государственного управления; технологиями планирования деятельности органов публичной власти; составления аналитических материалов для органов государственного и муниципального управления.
<b>Содержание:</b>		Государственно-административная мысль в прошлом: исторический экскурс. Содержание и границы науки об административном управлении. Современные взгляды (концепции) на сущность государственно-административного управления. Смена парадигм. Административное управление как сложное системное общественное явление. Вопросы организации государственных (муниципальных) учреждений, управленческого труда и деятельности руководителей и служащих органов управления. Уровни государственно-административного управления и новая структура федеральных органов исполнительной власти. Функциональная составляющая системы государственно-административного управления. Государственный орган и его организационно-правовые основы. Организация индивидуального рабочего места в аппарате административного управления. Коммуникативные связи и взаимодействие в органе управления. Организация труда и управленческой деятельности в государственных (муниципальных) органах управления. Диапазон и сфера руководства. Кадровая составляющая системы административного управления. Организационная культура в государственном (муниципальном) учреждении и мотивация труда служащих. Осуществление управленческой деятельности в организационных неурегулированных нормах права формах. Управленческие решения.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет с оценкой

<b>Название:</b>		Современные технологии планирования и прогнозирования социально-экономического развития
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-2, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	понятийный и терминологический аппарат в области прогнозирования и планирования; основные методы проведения прогнозных и плановых расчетов; современные технологии планирования и прогнозирования социально-экономического развития территорий; взаимосвязи плана и прогноза
	<b>уметь:</b>	формализовано описывать территорию как объект социально-экономического планирования и прогнозирования; осуществлять расчет прогнозных и плановых показателей; идентифицировать и анализировать риски реализации плановых показателей и формировать подходы к управлению этими рисками
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	проведения анализа состояния анализируемого объекта; выявления проблем, требующих разработки и реализации плана развития; расчетов показателей при построении программ и стратегий.
<b>Содержание:</b>		Сущность и предмет теории прогнозирования социально-экономического развития. Планирование как функция государства и хозяйствующих субъектов. Методологические и организационные основы прогнозирования и планирования социально-экономического развития территории. Информационное обеспечение макроэкономического прогнозирования и планирования социально-экономического развития территории. Прогнозирование и планирование экономических показателей развития территории. Прогнозирование и планирование трудовых ресурсов, социального развития и потребительского рынка
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачтено

<b>Название:</b>		Аналитические методы в государственном и муниципальном управлении
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-6, ПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	классификацию аналитических методов в системе государственного и муниципального управления, технологию использования аналитических методов при разработке государственных управленческих решений; основы принятия и исполнения государственных решений; основные региональные и страновые различия взаимовлияния социальных и экономических процессов; теоретические основы современных методов получения, хранения, аналитической обработки и предъявления заинтересованным пользователям информации в государственном и муниципальном управлении; основные методы статистического анализа данных, их аналитические возможности и границы применения; подходы и технологии аналитического исследования; источники официальной и альтернативной статистической информации, их организационную структуру и возможности доступа к ней; методы представления и использования аналитических результатов исследования при принятии государственных управленческих решений; системы показателей различных областей социально-экономической статистики и методы их измерения для государственного и муниципального управления.
	<b>уметь:</b>	анализировать внутреннюю и внешнюю среду реализации государственных управленческих решений; обрабатывать аналитические данные; использовать для разработки государственных управленческих решений данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; анализировать и содержательно интерпретировать результаты, полученные в результате построения теоретических моделей; выбрать инструментальные средства для обработки информации в соответствии с поставленной задачей; проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы; определять закономерности изменения социально-экономических показателей; выявлять объективные тенденции социально-экономического развития государства в целом, и муниципальных образований в частности.
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	анализа социальных и экономических процессов современности, выделения в них основных и вторичных факторов, их определяющих; работы со статистическими и экономическими базами данных, поиска необходимых статистических и экономических данных в сети Интернет; использования программы для количественной обработки данных (Excel); выбора альтернативных вариантов государственных управленческих решений; подготовки информационно-аналитических материалов, заключений по представленным проектам государственных программ; анализа внешней и внутренней ситуации, выявления ее ключевых элементов и оценки их влияния на выработку стратегических, тактических и оперативных государственных управленческих решений; разработки программ аналитического исследования социально-экономических процессов государства и регионов.
<b>Содержание:</b>		Теоретические и методологические основы разработки государственных управленческих решений. Вопросы измерения и оценки в разработке государственных управленческих решений. Методы поиска аналитической информации. Понятие «аналитический метод», обзор основных аналитических методов. Элементы теории измерения и виды шкал оценивания. Экспертный подход к разработке государственных управленческих решений. Представление аналитического материала. Аналитические модели и методы разработки государственных управленческих решений. Методы и практические приемы анализа внешней и внутренней среды.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Системы управления знаниями
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-6, ПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• современные методы, принципы и законы процесса моделирования баз знаний, систем искусственного интеллекта с использованием современного электронного оборудования</li> <li>• методы формирования и оценки производственно-экономических ситуаций и выработки на этой основе прогрессивных управленческих решений</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать адекватную экономическую модель представления знаний в интеллектуальной информационной системе для задачи управления экономическим процессом в конкретной предметной области при эксплуатации современного электронного оборудования;</li> <li>• формализовать поставленную задачу, составлять интеллектуальное алгоритмы ее решения</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками алгоритмического мышления;</li> <li>• навыками практического использования различных типов методов и моделей принятия решений для решения прикладных задач в областях экономики, предпринимательства и управления.</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		Искусственный интеллект и интеллектуальные системы. Системы управления знаниями, основанные на представлении и обработке знаний. Модели представления знаний. Классификация уровней понимания. Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний. Аспекты получения знаний. Нечеткая логика. Пополнение знаний. Экспертная система. Нейронные сети. Разработка экспертной системы.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Интеллектуальный анализ данных
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-2, ПК-3
<b>Результаты освоения</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы формализации задач прикладной области</li> <li>• Постановки прикладных задач в условиях неопределенности</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять формальное описание для прикладных задач</li> <li>• Определять методы и средства их эффективного решения</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количественных и качественных оценок</li> <li>• Оценки эффективности и результативности исследований</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		Ассоциативные правила в DeductorStudio. Карты Кохонена в DeductorStudio. Классификация и регрессия. Статистические методы. Классификация и регрессия. Машинное обучение. Сравнение моделей в DeductorStudio. Применение методов интеллектуального анализа в своей предметной области.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Информационная бизнес-аналитика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-2, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные направления использования современных информационных технологий для управления эффективностью бизнеса и поддержки принятия управленческих решений</li> <li>• соотношение информационных систем управления ресурсами предприятия (ERP-систем) и систем управления эффективностью бизнеса (BPM-систем), возможность синергического эффекта при их интеграции</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить анализ и синтез методов и средств ИКТ для управления эффективностью бизнеса и поддержки принятия управленческих решений</li> <li>• применять современные средства информационных технологий для формирования новых знаний, направленных на оптимизацию профессиональной деятельности</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками моделирования информационных процессов</li> <li>• навыками использования современных информационных технологий для решения прикладных управления эффективностью бизнеса</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		Система управления эффективностью компании KPI-MONITOR. Финансово-экономический анализ деятельности предприятий на основе программного комплекса ИНЕК «Бизнес-аналитик» Анализ инвестиционной привлекательности компании на основе ProjectExpert. Облачные технологии в бизнес-планировании
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Информационные технологии в науке и производстве
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-4, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры</li> <li>• основные проблемы и методы прикладной информатики в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с современным электронным оборудованием</li> <li>• разрабатывать инвестиционные планы проведения научных исследований,</li> <li>• строить имитационные модели и аналитические приложения для перспективных технических разработок,</li> <li>• подготавливать научно-технические отчеты, обзоры</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использования современного электронного оборудования</li> <li>• Оформления научных публикаций с использованием современных информационных технологий</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		<p>Введение в информационные технологии в науке и производстве.  «Информационные технологии в оформлении научных публикаций».  Технологии математического и имитационного моделирования.  Имитационное моделирование в Arena.  Технологии анализа данных. Анализ информации - основные принципы.  Консолидация данных.  Трансформация данных.  Технологии информационного менеджмента. Управление научно-исследовательскими инвестиционными работами.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Интернет в бизнесе
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 Прикладная информатика
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-4, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретико-методологические приемы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности</li> <li>• основные понятия дисциплины: содержание маркетинговой деятельности в среде интернет; основные инструменты интернета для осуществления эффективного маркетинга; основные источники получения маркетинговой информации в сети; методы и способы продвижения и реализации товара в сети.</li> <li>• состояние мирового рынка информационных продуктов и услуг: процесс формирования информационных продуктов и услуг, методы применения принципов к современным информационным продуктам и услугам в профессиональной деятельности, перспективы развития информационных продуктов и услуг, информационного общества.</li> </ul>
	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организовать исследовательский процесс с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, составить график его проведения и оценить необходимые для его реализации ресурсы</li> <li>• использовать знания по дисциплине в профессиональной деятельности: анализировать информацию, полученную в ходе исследований; анализировать опыт деятельности компаний в интернете, выявлять возможности его практического использования</li> <li>• искать необходимые сведения в различных информационных продуктах (базах данных, электронных библиотеках, сайтах),</li> <li>• оценивать потенциал информационных продуктов и применять методы ценообразования и принципы распространения,</li> <li>• организовывать работу</li> </ul>
	<b>владеть навыками /иметь опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками поиска и обработки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий</li> <li>• навыками управления интернет-сайтами;</li> <li>• инструментами продвижения в интернете;</li> <li>• приемами и методами проведения маркетинговых исследований; инструментами продажи и оплаты товаров в интернете</li> <li>• навыками доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных, а также библиотекам, архивам.</li> </ul>
<b>Содержание:</b>		<p>Особенности Интернет продуктов и услуг. Модели электронного бизнеса. Знакомство. Нормативно-правовое обеспечение электронного бизнеса. Платежные системы в рамках электронной коммерции. Принципы работы торговых площадок в рамках электронной коммерции. Классификация и характеристика мировых информационных ресурсов в сети. Анализ Интернет-ресурсов, рейтинговых систем. Поиск лидеров в заданной области экономики.</p> <p>Типы web – сайтов в электронном бизнесе. Концепция электронного правительства.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен