Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДЕНА
ученым советом Сибирского института управления – филиала РАНХиГС
протокол от «28» октября 2020 г. №28

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИССЕРТАЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ

ФТД.1

не устанавливается
краткое наименование дисциплины

по направлению подготовки 39.06.01 Социологические науки

направленность (профиль): «Социология управления»

квалификация выпускника:

Исследователь. Преподаватель-Исследователь

форма обучения: очная, заочная

Год набора – 2021

Новосибирск, 2020 г.

Автор – составитель:
Канд. физ.-мат. наук, доцент Осипов Александр Леонидович

Заведующий кафедрой менеджмента
Д-р экон. наук, доцент Симагина Ольга Владимировна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО 5

3. Содержание и структура дисциплины 5

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине 10

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 14

7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 16

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина ФТД.1 «Информационные технологии в диссертационном исследовании» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС-1.3	способность к применению современных информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных дисциплин (модулей) в области профессиональной деятельности и междисциплинарных областях (включая использование технологий дистанционного обучения)	ОПК ОС-1.3.1	способность к применению современных информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных дисциплин в области профессиональной деятельности и междисциплинарных областях

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2

Профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	ОПК ОС-1.3.1	На уровне знаний: - основных требований к разработке профессиональных образовательных программ высшего образования; - комплекса профессиональных компетенций при разработке и реализации образовательной дисциплины правовых и этических норм при оценке деятельности студентов; - научной и образовательной терминологии, глоссария, понятийного аппарата при разработке и реализации образовательной дисциплины; - нормативно-правовой базы для разработки учебно-методической документации образовательной дисциплины современных ИКТ. На уровне умений: - разработки учебно-методической

		документации образовательной дисциплины современных ИКТ; - использовать знания современных ИКТ в образовательной деятельности. На уровне навыков: - использования современных ИКТ; - владения методами и инструментальными средствами современных ИКТ технологий, способствующих интенсификации познавательной деятельности; - владения методами междисциплинарного взаимодействия и умения сотрудничать с представителями других областей знания для создания и реализации образовательной дисциплины.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины
- общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 2 З.Е.

Количество академических часов, выделенных:
очная форма обучения
на контактную работу с преподавателем
- 16 часов (8 часов лекций, 8 часов практических (семинарских) занятий);
на самостоятельную работу обучающихся – 56 часов.

Место дисциплины –
Информационные технологии в диссертационном исследовании (ФТД.1) изучается на 1 курсе (1 семестр) очной формы обучения.

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущ. контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			л	лр	пз	КСР		
Очная форма обучения								
Раздел 1	**Информационные системы**		***4***		***4***		***34***	
Тема 1.1	Современные информационные системы управления предприятием		2				6	
Тема 1.2	Основы проектного менеджмента.						6	

	Информационные системы управления проектами							
Тема 1.3	Разработка проекта. Анализ, оптимизация и отслеживание проекта		2				8	
Тема 1.4	Информационные системы документооборота				2		6	
Тема 1.5	Метод анализа иерархий в исследовании систем				2		8	
Раздел 2	**Информационные технологии**		***4***		***4***		***22***	
Тема 2.1	Нечеткие технологии управления предприятием		2				8	
Тема 2.2	Информационные технологии анализа и прогнозирования				2		6	
Тема 2.3	Информационные технологии построения бизнес процессов		2		2		8	
Промежуточная аттестация								***Зачет***
Всего:		***72***	8		8		56	ак.ч.
		2						З.Е.
		54						ас.ч.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информационные системы.

Тема 1.1. Современные информационные системы управления предприятием.

Информационное обеспечение и базы данных. Системы управления предприятием и их классификация. Концепции MRP (Materials Resource Planning - планирование материальных ресурсов). Концепции MRPII (Manufacturing Resource Planning - планирование производственных ресурсов). Концепции ERP (Enterprise Resource Planning - планирование ресурсов предприятия). Стандарт систем управления предприятиями – CSRP (Customer Synchronized Resource Planning). Выбор тиражируемых интегрированных систем управления предприятием. Рекомендации по внедрению различных стандартов.

Тема 1.2. Основы проектного менеджмента. Информационные системы управления проектами.

Понятие проекта и его структуры. Основные параметры проекта. Основные типы моделей проектов. Понятие табличной и графовой моделей, линейного и сетевого графика и правила их построения. Жизненный цикл проекта. Общие концепции моделирования предметной области. Обследование предметной области: цель, задачи, основные методы и направления. Организационная и функциональная структура предметной области. Интеграционная методика проектирования информационной модели предметной области. Понятие, назначение и классификация систем управления. Свойства и тенденции их развития. Функциональное проектирование систем планирования и управления. Понятие

функциональных компонент и задач системы управления. Современные информационные системы календарного планирования и управления. Основные способы представления и описания проектов в информационных системах. Понятие задач календарного планирования и управления. Основные характеристики задач. Связи. Циклы. Критические задачи и критические пути. Продолжительность проекта. Временные резервы. Вехи. Статус и состояние задач. Понятие ресурсов и запасов. Ресурс-гистограмма. Понятие исходного плана.

Тема 1.3. Разработка проекта. Анализ, оптимизация и отслеживание проекта.

Состав и основные особенности пакета прикладных программ Microsoft Project. Настройка основных параметров проекта. Управление временным масштабом. Создание электронной таблицы – диаграммы Ганта. Способы отображения иерархической структуры проекта. Настройка формата представления временных характеристик Установка временных параметров задач. Способы назначения связей между задачами. Выявление циклов. Просмотр сетевых графиков. Назначение ресурсов. Построение ресурс-гистограмм. Календарное планирование при ограниченных ресурсах. Методы выравнивания ресурсов: Ручное и автоматическое перераспределение ресурсов. Сохранение исходного плана. Методики планирования и анализа стоимости проекта. Способы анализа плана работ проекта. Уточнение длительности задач по методу PERT. Оптимизация плана проекта методом критического пути (CPM). Распределение затрат по фазам проекта. Распределение затрат по типам работ проекта. Обычные и сверхурочные трудозатраты. Распределение затрат на ресурсы разных типов. Анализ рисков. Стратегии смягчения рисков. Интегрированное использование информационных технологий для управления проектами. Требования к программному обеспечению по управлению проектами. Наблюдение за ходом выполнения проекта. Конфликтные ситуации и способы их разрешения. Контрольные точки выполнения проекта. Особенности оперативного управления проектом в Microsoft Project. Средства отслеживания состояния проекта. Анализ текущего состояния проекта. Принятие решений по оптимизации выполнения проекта. Подготовка отчетов.

Тема 1.4. Информационные системы документооборота.

Понятие и сущность документооборота предприятия. Роль документооборота в информационном обеспечении. Документ, его реквизиты и правила оформления.

Виды документов. Распорядительные документы: приказ, распоряжение, протокол, постановление, инструкции и иные документы инструктивного характера. Требования и порядок оформления распорядительных документов. Служебно-информационные документы: письма и их виды, служебные записки и их виды, акты и особенности их составления, доклады.

Организация и технология работы с документами. Систематизация документов и их хранение. Требования законодательства по архивному делу. Проверка организации документооборота предприятия контролирующими органами.

Современные информационные технологии документооборота. Автоматизация учрежденческой деятельности. Электронные документы. Электронный документооборот. Офисные приложения. Методы и средства управления электронными документами. Технология коллективной работы groupware. Технологии коллективного доступа к информации. Защита информации. Технологии управления документооборотом workflow. Интегрированные пакеты и наборы для офисной автоматизации. Построение интегрированных коллективных приложений (VBA – инструмент для разработки офисных приложений; использование механизма OLE для интеграции приложений; Lotus Notes как средство разработки приложений). Интеграция Web-технологии с офисными приложениями.

Тема 1.5. Метод анализа иерархий в исследовании систем.

Виды управленческих решений. Формализация процессов принятия решений. Возможности и ограничения компьютерных технологий принятия решений.

Соотношения категорий типа событие, явление, поведение. Функционирование систем в условиях неопределенности; управление в условиях риска.

Технология принятия решений. Морфологический анализ проблем выбора; важнейшие разделы теории принятия решений. Критериальный язык описания выбора; методы решения многокритериальных задач. Язык бинарных отношений. Элементы теории коллективного выбора (парадоксы голосования).

Системный подход к определению стратегических приоритетов развития объекта: разработка системно-аналитических структур и оценка их элементов; выбор приоритетов развития.

Методы проведения сложных экспертиз. Метод парных сравнений: порядок проведения экспертизы, шкала оценок, компьютерная проверка качества экспертизы (расчет уровня согласованности оценок и порядковой транзитивности суждений эксперта).

Анализ сложных иерархических систем в процессе принятия решений. Метод анализа иерархий: основные правила построения иерархий, порядок проведения экспертизы. Программное средство поддержки методологии - пакет Expert Choice. Метод анализа иерархий в управлении человеческими ресурсами.

Раздел 2. Информационные технологии.

Тема 2.1. Нечеткие технологии управления предприятием.

Нечеткие отношения предпочтения. Нечеткие отношения безразличия, квазиэквивалентности и строгого предпочтения. Линейность нечетких отношений. Нечеткое подмножество недоминируемых альтернатив. Четко недоминируемые альтернативы. Условия существования четко недоминируемых альтернатив. Несколько отношений предпочтения на множестве альтернатив. Отношение предпочтения на нечетком множестве альтернатив. Задача упорядочения при нечеткой исходной информации. Примеры практических задач.

Нечеткие переменные и нечеткие числа. Лингвистические переменные и их графическое представление. Нечеткие высказывания. Правила преобразования нечетких высказываний. Описание сложных систем с помощью лингвистических переменных. Примеры.

Композиционное правило вывода и приближенные рассуждения. Логико-лингвистическое описание систем. Применение приближенных рассуждений в прикладных задачах.

Построение нечетких моделей в системах управления. Модель нечеткого логического управления, основанная на истинностной квалификации. Модель экспертного логического управления. Анализ моделей нечеткого логического управления. Процесс нечеткого моделирования в среде Matlab. Нечеткое моделирование в среде fuzzyTECH.

Меры неопределенности в интеллектуальных информационных системах.

Идентификация в нечетких системах. Построение множества решений задачи идентификации. Примеры.

Диагностика в нечетких системах. Построение множества решений задачи диагностики. Примеры.

Базовая архитектура систем нечеткого вывода. Основные этапы нечеткого вывода. Основные алгоритмы нечеткого вывода: Мамдани, Цукамото, Ларсена и Сугено. Примеры использования систем нечеткого вывода в задачах управления.

Тема 2.2. Информационные технологии анализа и прогнозирования.

Понятие эконометрического моделирования и его основные этапы. Взаимосвязи между экономическими переменными. Модель парной линейной регрессии; корреляционное поле (диаграмма рассеяния); оценка неизвестных параметров модели по методу наименьших квадратов (МНК). Предпосылки парного линейного регрессионного анализа. Свойства МНК-оценок. Интервальное оценивание параметров модели, функции регрессии и индивидуальных значений результирующей переменной. Проверка качества

парной регрессионной модели: оценка значимости параметров модели и уравнения регрессии. Коэффициент детерминации и его смысл. Прогнозирование на основе уравнения регрессии. Коэффициент парной корреляции: определение, свойства, содержательный смысл; проверка значимости.

Линейная модель множественной регрессии и оценка ее параметров методом наименьших квадратов. Предпосылки множественного линейного регрессионного анализа. Свойства МНК-оценок. Интервальное оценивание параметров модели, функции регрессии и индивидуальных значений результирующей переменной. Анализ качества модели множественной линейной регрессионной модели: оценка значимости параметров модели и уравнения регрессии. Коэффициент детерминации и его смысл. Прогнозирование на основе множественной регрессионной модели. Частная корреляция.

Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Применение МНК для оценки параметров нелинейных моделей. Производственная функция Кобба-Дугласа. Методы определения наиболее адекватной нелинейной модели: коэффициент детерминации и средняя ошибка аппроксимации.

Гетероскедастичность: суть, последствия, методы обнаружения и устранения гетероскедастичности.

Автокорреляция остатков: суть и причины, последствия автокорреляции, методы ее обнаружения и устранения.

Мультиколлинеарность: суть и последствия мультиколлинеарности, методы определения и устранения.

Системы эконометрических уравнений. Виды систем эконометрических уравнений: системы независимых, рекурсивных и взаимозависимых уравнений. Понятия эндогенных, экзогенных и предопределенных переменных в системах эконометрических уравнений. Структурная и приведенная форма модели. Модель Кейнса формирования доходов и модель «спроса-предложения».

Идентифицируемость уравнений. Условие идентифицируемости уравнений, необходимые и достаточные условия идентификации.

Идентифицируемые уравнения. Косвенный метод наименьших квадратов.

Сверхидентифицируемые уравнения. Двухшаговый метод наименьших квадратов.

Задачи анализа временных рядов: определение временных рядов и особенности их анализа, компоненты временного ряда. Сглаживание (выравнивание) временных рядов: аналитические и алгоритмические методы. Трендовые модели временных рядов: метод наименьших квадратов для оценки параметров линейной модели, методы оценивания неизвестных параметров нелинейных трендов. Методы учета сезонности при построении и исследовании трендов. Прогнозирование на основе трендовых моделей временных рядов.

Тема 2.3. Информационные технологии построения бизнес процессов.

Процессный подход и современные системы управления организациями и предприятиями. Понятие бизнес-процесса. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами. Классификация бизнес-процессов. Бизнес-процессы в государственных органах. Идентификация бизнес-процесса. Необходимость совершенствования бизнес-процессов.

Понятие реинижиниринга бизнес-процессов. Переосмысливание бизнес-процессов. Сущность и принципы реинжиниринга бизнес-процессов. Подходы к реинжинирингу бизнес-процессов. Причины неудач проектов по реинжинирингу бизнес-процессов. Описание типового проекта по моделированию и реорганизации бизнес-процессов предприятия.

Понятие метода моделирования бизнес-процесса. Понятие объекта и связи. Методологии описания бизнес-процессов. Методология структурного анализа и проектирования SADT и стандарт IDEF0. Методология IDEF3. Нотация EPC. Сравнительный анализ методологий моделирования бизнес-процессов. Постановка целей

описания бизнес-процесса. Выбор методологии описания бизнес-процессов организации.

Компьютерные средств моделирования бизнес-процессов. Понятие CASE-технологии. Сравнительный анализ компьютерных средств моделирования бизнес-процессов. Принципы построения моделей бизнес-процессов средствами CASE-технологий.

Понятие управления бизнес-процессами (BPM). Стратегия организации и управление бизнес-процессами. Архитектура бизнес-процессов. Цели управления бизнес-процессом. Технология управления бизнес-процессом. Контроль бизнес-процесса. Понятие эффективности бизнес-процесса. Измерение показателей эффективности бизнес-процесса.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины ФТД.1 «Информационные технологии в диссертационном исследовании» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4

Для проведения занятий по очной форме обучения

Тема (раздел)		Методы текущего контроля успеваемости
Раздел 1	**Информационные системы**	
Тема 1.1	Современные информационные системы управления предприятием	Письменное выполнение практического задания
Тема 1.2	Основы проектного менеджмента. Информационные системы управления проектами	Письменное выполнение практического задания
Тема 1.3	Разработка проекта. Анализ, оптимизация и отслеживание проекта	Письменное выполнение практического задания
Тема 1.4	Информационные системы документооборота	Письменное выполнение практического задания
Тема 1.5	Метод анализа иерархий в исследовании систем	Письменное выполнение практического задания
Раздел 2	**Информационные технологии**	
Тема 2.1	Нечеткие технологии управления предприятием	Письменное выполнение практического задания
Тема 2.2	Информационные технологии анализа и прогнозирования	Письменное выполнение практического задания
Тема 2.3	Информационные технологии построения бизнес процессов	Письменное выполнение практического задания

4.1.2. Зачет проводится в форме устного собеседования по заданиям контрольной работы. Зачёт по дисциплине сдается по билетам. Билет состоит из теоретической и практической частей. Теоретическая часть (вопросы) проверяет знания основных понятий, определений, теорем, формул. Практическая часть состоит из решения практических заданий (типовые задания контрольных и индивидуальных работ), которая позволяет проверить не только умения, но и навыки применения знаний. Зачёт проводится в соответствии с расписанием экзаменационной сессии. Для подготовки на ответ по вопросам и заданиям билета обучающемуся дается время (30-40 минут). Ответы на

вопросы должны быть полными с приведением примеров. В ходе устного собеседования преподаватель может задавать студенту уточняющие или наводящие вопросы.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Полный перечень материалов текущего контроля находятся на кафедре менеджмента.

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Текстовая информация в научных исследованиях

1. Выберите любые 5 статей;
2. Скопируйте их в один файл, создав таким образом сборник статей;
3. Отредактируйте сборник в соответствии с правилами набора текста;
4. Старайтесь выдержать единое стилевое решение сборника – создайте стили оформления для заголовков, основного текста, текста таблиц, подписей к рисункам и т.п. (стилей должно быть не более 10, и каждый должен быть обоснованно включен в список);
5. Дополните сборник иллюстрациями (рисунками) по своему выбору;
6. Оформите сноски на цитируемые и упоминаемые источники по одному из вариантов, предусмотренных ГОСТ Р 7.0.5. - 2008;
7. Создайте содержание сборника (используйте возможности автоматического создания оглавления);
8. Оформите титульный лист, оборот титула, концевой титульный лист, а также список сведений об авторах;
9. Разработайте дизайн обложки (разрешается использовать любое доступное ПО).

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования.

Таблица 5

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС-1.3	способность к применению современных информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных дисциплин (модулей) в области профессиональной деятельности и междисциплинарных областях (включая использование технологий дистанционного обучения)	ОПК ОС-1.3.1	способность к применению современных информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных дисциплин в области профессиональной деятельности и междисциплинарных областях

Таблица 6

Очная форма

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивая
ОПК ОС-1.3.1 способность к применению современных информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных дисциплин в области профессиональной деятельности и междисциплинарных областях	- формирование плана использования ИКТ в рамках существующей образовательной дисциплины; - разработка оценочных средств дисциплины; - разработка учебно-методической документации образовательной дисциплины; - описание критериев и показателей оценивания образовательной дисциплины; - взаимодействие с представителями других областей знания для создания и реализации образовательной дисциплины.	- разработана образовательная дисциплина с учетом современных информационно-коммуникационных технологий; - разработаны и апробированы оценочные средства с учетом современных информационно-коммуникационных технологий и сформирована учебно-методическая документация образовательной дисциплины с учетом современных ИКТ; - систематизированы критерии и показатели оценивания образовательной деятельности с учетом ИКТ.

4.3.2. Типовые оценочные средства.

Полный перечень вопросов и заданий находится на кафедре менеджмента.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ

1. Цели и задачи информационного обеспечения управленческой деятельности.
2. Задачи создания и совершенствования системы информационного обеспечения.
3. Информационный ресурс, как основа информатизации экономической деятельности.
4. Влияние развития информационных технологий на информационное обеспечение управленческой деятельности.
5. Автоматизированные информационные системы, их развитие и классификация.
6. Развитие и классификация автоматизированных информационных технологий.
7. Состав и структура информационных технологий управления.
8. Тенденции развития информационных технологий управления.
9. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.
10. Информационная безопасность и информационные технологии. Защита информации.
11. Системы управления базами данных.
12. Интегрированные программные пакеты.
13. Информационные технологии поддержки принятия решений.
14. Анализ финансовой устойчивости предприятия на основе информационных технологий.
15. История появления Интернет. Управление Интернет.

Шкала оценивания

Таблица 7

Очная форма обучения

Зачет	Критерии оценки
Не зачтено	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, аспирант не может применить теорию в новой ситуации
Зачтено	полно раскрыто содержание материала билета; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Информационные технологии в диссертационном исследовании» состоит в последовательном освоении двух разделов по 8 темам. В ходе лекционных занятий студенту рекомендуется сделать конспект, в котором отражаются ключевые моменты тем, а также самостоятельно изучить соответствующую литературу по каждому разделу.

При подготовке к практическим занятиям необходимо изучить лекционный материал, особое внимание уделять изучению определений, применению условных обозначений величин, теорем, формул для расчета показателей, в случае необходимости сделать памятку. Практические задания по дисциплине сводятся к выполнению математических операций, которые требуют аккуратности и внимательности. Обучающимся задается домашнее задание, которое необходимо выполнять регулярно. Кроме этого рекомендуется самостоятельно решать типовые задачи, анализировать полученные результаты.

На занятиях систематически проводятся устные опросы, что способствует систематизации и более глубокому усвоению пройденного материала. Для этого необходимо ознакомиться с рекомендуемой литературой по теме, выделить ключевые моменты (определения, формулы и т.п.), возможно сделать конспект учебного материала. В качестве домашнего задания обучающемуся предлагается ответить на вопросы в устной или письменной форме и решить задачи по изученной теме.

Методические указания к выполнению индивидуальной работы

Индивидуальная работа представляет собой выполнение расчетных заданий. Работа оформляется в отдельной тетради. Вариант работы определяется преподавателем и является индивидуальным.

Расчетные задания позволяют обучающимся лучше освоить основные приемы, необходимые для диссертационного исследования и дальнейшей педагогической и исследовательской деятельности.

Рекомендуется выполнять задания в течение всего семестра, решая задания после того, как соответствующие темы были разобраны на занятиях практического и лабораторного типа. Это поможет закрепить навыки решения типовых задач, а возникающие при этом вопросы снять на последующих семинарах.

Методические рекомендации по выполнению практического задания, по подготовке к контрольным работам

Для достижения положительного результата при написании контрольной работы (практического задания), студенту рекомендуется внимательно изучить задание. В достаточной мере освоенный теоретический лекционный материал, навыки практических занятий, усвоение необходимых закономерностей и аналогий, выполнение самостоятельной работы позволяют получить правильное решение задач. Целесообразно в конспектах выделять цветом основную информацию, которая понадобится при выполнении заданий. Перед написанием контрольной работы преподавателем проводится занятие, посвященное обобщению материала, выносимого на контрольную работу. Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно, в соответствии с предложенным ему вариантом. Работа оценивается преподавателем в течение семи дней (бальная система оценивания). Оценка за контрольную работу выставляется по шкале «зачтено/ не зачтено». Контрольная работа должна быть выполнена аккуратно и грамотно. Выполнение практических заданий и контрольных работ следует начинать с анализа и определения типа задачи. При самостоятельной подготовке выбрать соответствующий алгоритм решения заданий помогут разобранные примеры типовых задач в учебном пособии и методических рекомендациях по дисциплине. Ответы на задания должны быть подробно обоснованы и логически выдержаны. В случае получения отметки «не зачтено» студенту назначается дополнительное время для устранения ошибок по заданиям контрольной работы (практического задания).

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература

1. Аббакумов, И. С. Методы и средства работы с информационными ресурсами при проведении диссертационного исследования: метод. материалы / И. С. Аббакумов; Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. – Москва: Изд-во РАГС, 2007. - 100 с.
2. Граничин О.И. Информационные технологии в управлении: учеб. пособие / О.И. Граничин, В.И. Кияев. – М.: Интернет -Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2008. – 336 с.
3. Днепровская, Н. В. Аналитические исследования в информационных и коммуникационных средах [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Н. В. Днепровская, С. Н. Селетков. - Электрон. дан. — Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 182 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90657, требуется авторизация (дата обращения: 25.11.2016). – Загл. с экрана.

4. Днепровская, Н. В. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс / Н. В. Днепровская, С. Н. Селетков. - Электрон. дан. — Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 232 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90406, требуется авторизация (дата обращения: 25.11.2016). – Загл. с экрана.
5. Доугерти, К. Введение в эконометрику: пер. с англ. / Кристофер Доугерти. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2010.
6. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский. - Электрон. дан. — Томск: Эль Контент, 2012. - 150 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648&sr=1, требуется авторизация (дата обращения: 25.11.2016). – Загл. с экрана.
7. Ильин, В. В. Реинжиниринг бизнес-процессов с использованием ARIS: [пособие по подготовке к внедрению корпоративной информационной системы управления компанией] / В. В. Ильин. – М.: Вильямс, 2008. – 249.
8. Коноплева, И.А. Информационные технологии: учеб. пособие / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. – М.: Проспект, 2008. – 304 с.
9. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. – Москва: Дашков и Ко, 2012. - 488 с.
10. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] / Г. И. Андреев, В. В. Барвиненко, В. С. Верба и др. - Электрон. дан. — Москва: Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - Доступ из ЭБС изд-ва «Лань». - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/28348, требуется авторизация (дата обращения: 25.11.2016).
11. Павлова, Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET. / Е.А. Павлова. - Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г. – 112 с.
12. Стрельникова, А. Г. Правила оформления диссертаций [Электронный ресурс]: пособие для соискателей ученой степени кандидата и доктора наук / А. Г. Стрельникова. - 3-е изд., перераб. и доп. – Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2014. - 92 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105512, требуется авторизация (дата обращения: 25.11.2016). – Загл. с экрана.
13. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика): монография / В. А. Трайнев. - Москва: Дашков и К, 2015. - 255 с.
14. Щербаков, А. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах [Электронный ресурс]: практ. пособие / А. Щербаков. - Электрон. дан. — Москва: Книжный мир, 2012. - 78 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89693&sr=1, требуется авторизация (дата обращения: 25.11.2016). – Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная литература

1. Кравченко, Т.К. Инфокоммуникационные технологии управления предприятием: учеб. пособие / Т.К. Кравченко, В.Ф. Пресняков. – М.: ГУ ВШЭ, 2003.
2. Леоненков, А. В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH / А. В. Леоненков. – Изд-во: БХВ-Петербург, 2005.
3. Саати, Т. Принятие решений: метод анализа иерархий / Т. Саати: пер. с англ. Р.Г. Ванчадзе. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с.

4. Широкова, Г. В. Управление изменениями в российских компаниях учебник / Г. В. Широкова. – СПб.: Высшая школа менеджмента: Издат. дом С.-Петерб. ун-та, 2008. – 478 с.
5. Эконометрика / под ред. И. И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2007.
6. Ярушкина, Н. Г. Основы теории нечетких и гибридных систем: учебное пособие / Н. Г. Ярушкина. – М.: Финансы и статистика, 2004.

6.3.Нормативные правовые документы

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года, www.economy.gov.ru
2. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 г. www.nso.ru/activity/Socio-Economic_Policy/strat_plan/.../1654.pdf
3. Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года. www.sibfo.ru/strategia/strdoc.php

6.4. Интернет-ресурсы

1. Инновационная стратегия развития России до 2020 гг miptic.ru/publications_inv/a_4vwerv.html
2. Леонтьевский центр стратегического развития www.rusrev.org/content/fabric/default.asp?shmode=2&idc...7
3. Правительственный сайт www.government.ru/ (интернет портал Правительства РФ)
4. Стратегия развития г. Новосибирска до 2020 гг. www.novo-sibirsk.ru/articles/strategy/strateg/
5. Стратегия развития Новосибирской области до 2025 гг. msp.nso.ru/info.php?id=612
6. Стратегия развития РФ 2020 www.newslab.ru/news/269388
7. Стратегия развития Сибири до 2025 гг. www.minregion.ru/activities/.../strategy/...development/sibir_dev/
8. Электронная Россия www.internet-law.ru/law/erus/index.htm (Федеральная программа)

7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

7.1. Программное обеспечение

1. Единая электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Единая электронная справочно-правовая система «Гарант»
3. Электронная библиотека НОУ "ИНТУИТ"
4. пакет MS Office
5. Microsoft Windows
6. сайт филиала
7. корпоративные базы данных.

7.2. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 8

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерные классы	мультимедийный проектор, экран проекционный, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, программы: 1С, Правовые системы, Марк- SQL, 2ГИС, Кеттел.
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Центр Интернет-ресурсов.	мультимедийный проектор, экран проекционный, принтер, ПК с подключенным интернетом и к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет, столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, экран.
Библиотека. Центр интернет-ресурсов	компьютеры с выходом в Интернет, автоматизированную библиотечную информационную систему и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Университетская Информационная Система РОССИЯ», «Электронная библиотека диссертаций РГБ», «Научная электронная библиотека eLIBRARY», «EBSCO», «SAGE Premier». Система федеральных образовательных порталов «Экономика. Социология. Менеджмент», «Юридическая Россия», Сервер органов государственной власти РФ, Сайт Сибирского Федерального округа и др. Экран, компьютер с подключением к локальной сети филиала и выходом в Интернет, звуковой усилитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна, доска аудиторная. Наборы виртуального демонстрационного оборудования, наглядные учебные пособия.
Лаборатория личностного и профессионального развития	полиграф «Фемида», компьютер с подключением к локальной сети института и выходом в Интернет, телевизор, колонки, DVD-проигрыватель, музыкальные центры, видеокамера, видеомагнитофоны, методические материалы (тесты, методики и т.п.), столы письменные, стулья, шкаф, трибуна настольная, стеллаж, доска аудиторная, ковровое покрытие; стекло для одностороннего просмотра для проведения фокус-групп.
Специализированный кабинет для занятий с маломобильными группами (студенты с ограниченными возможностями здоровья)	экран, компьютеры с подключением к локальной сети института, Центру интернет-ресурсов и выходом в Интернет, звуковой усилитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна настольная, доска аудиторная, офисные кресла.