

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Уральский государственный лесотехнический университет
Кафедра менеджмента и ВЭД предприятия

Одобрена:

кафедрой менеджмента и ВЭД предприятия
протокол № 1 от 2 сентября 2014 г.
Зав.кафедрой _____ В.П. Часовских
методической комиссией ИЭУ
Протокол № 1 от 9 сентября 2014 г.

Утверждаю:

Директор ИЭУ _____ В.П.Часовских



Программа учебной дисциплины
Методология научных исследований

М1.В2

Направление 38.03.02 – менеджмент

Трудоемкость

4 зачетных единицы

144 часа

Составитель

профессор д-р т.н. В.П. Часовских

Екатеринбург 2014

Оглавление

Введение	3
Цели и задачи курса.....	3
Требования к знаниям и умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины	3
Место дисциплины в учебном процессе	5
Тематика курса.....	7
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА	8
Раздел I. Организация исследовательской деятельности	8
<i>Тема 1. Причины возникновения науки. Предпосылки развития науки. Периодизация науки. История научного сообщества.</i>	<i>8</i>
<i>Тема 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека. Объект и предмет исследования.</i>	<i>8</i>
<i>Тема 3. Системный анализ в исследовании управления. Разработка гипотезы и концепции исследования.</i>	<i>8</i>
Раздел II. Методы социологических и прикладных исследований	9
<i>Тема 4. Фундаментальные и прикладные исследования. Роль информации в научных исследованиях</i>	<i>9</i>
<i>Тема 5. Логический аппарат исследования.</i>	<i>9</i>
<i>Тема 6. Приемы анализа и обоснования.</i>	<i>10</i>
<i>Тема 7. Технологическое прогнозирование: обзор методов, оценки качества, недостатки. Тестирование в исследованиях.....</i>	<i>10</i>
<i>Тема 8. Характерные черты методологии открытого контента, Стратегический характер методологии открытого контента, Социальная значимость. Перспективное применение методологии открытого контента.</i>	<i>11</i>
<i>Тема 9. Планирование процесса исследования.</i>	<i>11</i>
ВОПРОСЫ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ КУРСА	12
Рекомендуемая литература	14
<i>Основная литература.....</i>	<i>14</i>
<i>Дополнительная литература.....</i>	<i>16</i>

Введение

Реформы, ставящие задачей кардинально улучшить положение российской фундаментальной науки, должны быть ориентированы на необходимость обеспечения профессионального роста молодых ученых. В условиях рыночной экономики и интеграции в мировую систему возрастают масштабы и сложность экономических и социальных систем, усиливается влияние внешней среды (политической, финансовой, правовой), затрудняется поиск решений. Резко возрастает объем разнообразной информации, включая Интернет, который для принятия оптимального решения необходимо анализировать современному специалисту на основе ее классификации, поиска и отбора. В соответствии с изменяющимися внешними условиями должны задаваться и системные требования к структуре и функциям аппарата управления предприятий и организаций, вырабатываться методы принятия управленческих решений в сложных экономических ситуациях.

Цели и задачи курса

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение методологии научных исследований и разработок, их конечные цели, для достижения которых выполняются научные исследования и разработки. Их классификация предназначена для оценки сложившихся приоритетов в развитии науки и служит важным инструментом формирования научно-технической политики.

Задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по системному подходу к исследованию систем и практических навыков по их моделированию. Для освоения системного анализа в данной дисциплине требуется базовая математическая подготовка по основам теории множеств и теории графов, полученная ранее по курсу «Дискретная математика».

Требования к знаниям и умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

В результате студенты должны *знать*:

- современную методологию, широкий спектр методов и приемов исследовательской деятельности;
- функциональные, структурные и информационные характеристики систем управления на предприятии, в корпорации с учетом разнообразных системных «срезов» и конфигураций систем управления;
- современные методы социально – экономической диагностики, получения обобщающих характеристик о состоянии и режимах функционирования систем управления предприятием, корпорацией,

агрегирования соответствующих информационных потоков в организационных структурах управления;

- теоретический и логический аппарат исследования систем управления в различных типах хозяйственных систем;
- способы оценки инновационного организационно – экономического и производственно – экономического потенциала предприятия, корпорации, пути достижения высокой эффективности воспроизводства человеческого капитала и стратегического экономического развития;
- методологические и теоретические основы организационного дизайна, методы, технологии организационного проектирования и осуществление организационных изменений на предприятии, в корпорации.

уметь:

- использовать приобретенные в процессе обучения навыки самостоятельной, аналитической, проектной, научно – исследовательской и научно – педагогической деятельности;
- формулировать и решать задачи исследования систем управления;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разработать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать с учетом имеющихся литературных данных;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- системно анализировать общие тенденции и конкретные ситуации в области общего, стратегического и функционального менеджмента;
- владеть логическим и методическим аппаратом, позволяющим исследовать, анализировать и прогнозировать явления в области менеджмента, а также оценивать последствия принимаемых управленческих решений;
- разрабатывать и реализовывать междисциплинарные проекты, связанные с задачами менеджмента;
- применять системный подход при анализе управления на предприятии, в корпорации;
- проводить аналитическую, исследовательскую и рационализаторскую работу, связанную с планированием, организацией и осуществлением прогрессивных изменений в системах управления на предприятии, в корпорации;
- осуществлять квалифицированную диагностику систем управления;

- владеть теоретическими и практическими навыками перераспределять задачи и функции в обновленной структуре подразделений предприятия и перепроектировать потоки полномочий в системе управления;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1.	Современные проблемы науки	Корпоративные финансы	Научно-исследовательская работа
2.	Математика	Организация системы контроля на предприятии ЛПК	
3.	Экономическая теория	Правовое регулирование ЛПК	
4.	Статистика		
5.	Информационные технологии менеджмента		
6.	Исследование систем управления		

Изучение и освоение данного курса предполагает выполнение проблемных практических работ и деловых игр с использованием современных информационных технологий. Это призвано развить способности к творческим и альтернативным подходам в оценке и выборе систем управления, форм организации, уровня информатизации, функций и т.п.

Изучение дисциплины обеспечивает следующие компетенции:

- ✓ способностью развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования (ОК-1);
- ✓ способностью самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения (ОК-3);
- ✓ способностью принимать организационно-управленческие решения и оценивать их последствия (ОК-4);
- ✓ обладает навыками публичных деловых и научных коммуникаций (ОК-6).
- ✓ отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы (ПК-9);

Тематика курса

наименование разделов и тем	Вс	Лекции	Лаб/гр.	Самост.
I. Организация исследовательской деятельности	31	3	4	24
<i>Тема 1. Причины возникновения науки. Предпосылки развития науки. Периодизация науки. История научного сообщества.</i>	7	1		6
<i>Тема 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека. Объект и предмет исследования.</i>	9	1	2	6
<i>Тема 3. Системный анализ в исследовании Разработка гипотезы и концепции исследования.</i>	15	1	2	12
II. Методы социологических и прикладных исследований	113	9	20	84
<i>Тема 4. Фундаментальные и прикладные исследования. Роль информации в научных исследованиях.</i>	9	1	2	6
<i>Тема 5. Логический аппарат исследования.</i>	12	2	4	6
<i>Тема 6. Приемы анализа и обоснования.</i>	10	2	2	6
<i>Тема 7. Технологическое прогнозирование: обзор методов, оценка качества, недостатки. Тестирование в исследовании.</i>	27	1	4	22
<i>Тема 8. Характерные черты методологии открытого контента, Стратегический характер методологии открытого контента, Социальная значимость. Перспективное применение методологии открытого контента</i>	27	1	4	22
<i>Тема 10. Планирование процесса исследования. Научная и практическая эффективность исследования.</i>	28	2	4	22
ВСЕГО ПО КУРСУ:	144	12	24	108

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел I. Организация исследовательской деятельности

Тема 1. Причины возникновения науки. Предпосылки развития науки. Периодизация науки. История научного сообщества.

Формирование субъектно-объектных отношений между человеком и природой, между человеком и окружающей его средой. Переход человечества от собирательства к производящему хозяйству. Усложнение познавательной деятельности человека. Формирование речи. Развитие счёта. Возникновение искусства. Формирование письменности. Формирование мировоззрения (миф). Возникновение философии.

Периодизация науки: преднаука, античная наука, средневековая магическая наука, научная революция и классическая наука, неклассическая наука.

История научного сообщества: Лондонское королевское общество, Парижская академия наук, создание фонда Нобеля.

Тема 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека. Объект и предмет исследования.

Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека. Характеристики исследования. Объект и предмет исследования: определение и взаимоотношения. Методология исследования. Организация исследования. Потребности, цели и ресурсы исследования. Тип исследования. Результативность исследования.

Понятие системы. Классификация систем и их характеристики. Основные закономерности систем. Понятия, определяющие структуру системы.

Тема 3. Системный анализ в исследовании управления. Разработка гипотезы и концепции исследования.

Системный анализ в исследовании управления. Система управления как объект исследования в условиях изменяющейся внешней среды. Управление системой. Управление в системе: процесс саморегулирования. Управляющая и управляемая подсистемы. Взаимодействие между управляющей и управляемой системой. Механизм обратных связей, их исследование и проектирование. Принцип необходимого разнообразия У.Эшби. Неопределенность и энтропийные характеристики системы.

Общая характеристика проблемы как системы. Исходная постановка проблемы. Формирование целей и условий решения проблемы Структуризация проблемы и систематизация путей достижения целей. Выявление и выбор альтернатив решения проблемы. Принятие оптимального решения.

Раздел II. Методы социологических и прикладных исследований

Тема 4. Фундаментальные и прикладные исследования. Роль информации в научных исследованиях

Фундаментальные исследования – экспериментальные и теоретические исследования, направленные на получение новых знаний, без конкретной цели их использования. Прикладные исследования – оригинальные работы, направленные на получение новых знаний с целью решения конкретных практических задач. Разработки – систематические работы, основанные на существующих знаниях, полученных в результате научных исследований и (или) практического опыта, и направленные на создание новых материалов, продуктов и устройств, внедрение новых процессов, систем и услуг или значительное усовершенствование уже выпускаемых или введенных в действие, а также создание опытных образцов и их испытание. Классифицируются по видам работ, по секторам наук, отраслям науки, социально-экономическим целям научных исследований и разработок.

Эффективность научного поиска и качество содержания информационных массивов. Особенно это касается фундаментальных исследований. Взаимосвязь тематики работы, прогресса в решении отдельных проблем, перспективности направлений их изучения и информацией, получаемой по каналам коммуникации.

Тема 5. Логический аппарат исследования.

Логика как инструмент и метод исследования. Методы классификации, обобщения, типологии. Индуктивный метод исследования. Дедуктивный метод исследования. Формально-логические методы исследования.

Конструирование вопросов при постановке исследовательской проблемы. Логическая структура вопроса. Виды вопросов и ответов. Правильная и ошибочная постановка вопросов и формулировка ответов.

Правила конструирования понятий. Суждения как логическая форма практического мышления. Виды и свойства простых суждений. Виды и свойства сложных суждений. Установление точного логического смысла суждений. Уточнение логического смысла суждений средствами логики предикатов.

Аргументация как формально-логический метод исследования. Общая характеристика аргументации и ее видов. Доказательство и опровержение. Логические требования к доказательствам и опровержениям. Виды доказательств и опровержений.

Тема 6. Приемы анализа и обоснования.

Состав общенаучных методов исследования. Метод экспериментирования в исследованиях систем управления. Роль интуитивного поиска в исследовании систем управления. Роль полемики в исследованиях систем управления. Спор, его особенности и формы. Линейные акты доказывания. Альтернативные элементы акта доказывания. Моделирование как метод исследования систем управления. Имитационное моделирование. Состав и особенности теоретико-эмпирической группы исследований.

Тема 7. Технологическое прогнозирование: обзор методов, оценки качества, недостатки. Тестирование в исследованиях

Технологическое прогнозирование как вероятностная оценка на относительно высоком уровне уверенности будущего перемещения технологии. Изыскательское (или поисковое) технологическое прогнозирование, нормативное технологическое прогнозирование. Общность и отличия в целях. Четыре фазы научных исследований и разработок: фаза открытия, фаза творчества, фаза воплощения и фаза разработки.

Сущность эксперимента и его основные признаки. Основные этапы проведения эксперимента. Требования к эксперименту, которые необходимо соблюдать для получения достоверных результатов. Сочетание и комбинация методов исследования. Условия, ограничения и эффективность экспериментирования. Ресурсное, методическое и кадровое обеспечение эксперимента. Анализ и оценка результатов.

Проблема получения новых знаний. Основные требования к организации процедуры тестирования. Метод контрольных вопросов. Использование тестирования в исследовании. Разновидности тестов. Содержание тестов.

Составление тестов по целям и задачам исследования. Обработка и оценка результатов тестового исследования.

Тема 8. Характерные черты методологии открытого контента, Стратегический характер методологии открытого контента, Социальная значимость. Перспективное применение методологии открытого контента.

Сущность метода “открытого контента” (Open Content). Использование методологии создания открытого контента в областях общественного производства: в производстве интеллектуальноемких продуктов;) в программах сохранения культурного наследия (электронные архивы, библиотеки, медиатеки, виртуальные музеи и энциклопедии); в образовании (создание открытых обучающих курсов, проекты создания обучающих сред); в инициативной сетевой деятельности социально-активных членов общества (сетевые журналы, конференции); сетевая литература (распространение авторских произведений на основе Open Public Licenses). Особенности методологии открытого контента: стратегический характер движения, инновационность, технологичность, эффективность, социальная значимость. Принципы и ценности, лежащие в основе движения открытого контента.

Тема 9. Планирование процесса исследования.

План исследования: необходимость, границы возможного и роль в организации исследования. Этапы планирования: консультативный, предварительного составления, корректировки по ограничениям, утверждения. Особенности планирования исследований. Планирование исследования кадрового обеспечения управления. Планирование исследования использования кадров в системе управления. Планирование исследования информационного обеспечения управления. Процедура разработки программы исследования. Области деятельности, охватываемые программой исследования системы управления. Принципы организации исследования. Методология науки управления и методика исследования. Методика рационализации аппарата управления. Постановка задач и установление критерия эффективности. Разработка планов и программ исследования. Общая схема исследования системы управления организацией. Реализация плана исследования системы управления. Нормативное регулирование исследований. Анализ материалов исследования и оформление результатов исследования.

Эффективность исследований. Потребность и пути оценки результатов исследования. Социальная и экономическая эффективность исследования. Осознание ситуаций, тенденций развития, потребностей перемен. Коллективное обсуждение результатов исследования. Результаты исследования и диагностика: состояние, отклонения и тенденции. Оформление и представление результатов исследования.

ВОПРОСЫ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ КУРСА

1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.
2. Характеристики исследования.
3. Объект и предмет исследования: определение и взаимоотношения.
4. Методология исследования.
5. Организация исследования.
6. Потребности, цели и ресурсы исследования.
7. Тип исследования.
8. Результативность исследования.
9. Системный анализ в исследовании управления.
10. Характерные черты методологии открытого контента
11. Управление в системе: процесс саморегулирования.
12. Взаимодействие между управляющей и управляемой системой.
13. Механизм обратных связей, их исследование и проектирование.
14. Принцип необходимого разнообразия У.Эшби.
15. Неопределенность и энтропийные характеристики системы.
16. Единство методологии и организации исследования управления.
17. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления.
18. Функциональная роль исследования в развитии системы управления.
19. Типология мышления и методологические схемы исследования.
20. Концептуальная модель в исследовании. Понятийный аппарат и определения.
21. Методы классификации, декомпозиции, стратификации и типологии.
22. Стратегический характер методологии открытого контента.
23. Исследование и проектирование информационных потоков в системах управления.
24. Типы моделей и принципы их построения.
25. Моделирование в исследовании систем управления.
26. Логический аппарат исследования систем управления.
27. Приемы анализа и обоснования.

28. Состав методов исследования систем управления: разнообразие, критерии выбора, проблемы использования.
29. Цель и программа исследования: структура, разработка и содержание.
30. Планирование процесса исследования систем управления.
31. Организация процесса исследования систем управления.
32. Технология исследования.
33. Интегральный (коллективный) исследовательский интеллект, принципы его формирования и использования.
34. Типологические признаки личности в интегральном интеллекте.
35. Исследование управления посредством социально – экономического экспериментирования.
36. Тестирование в исследовании систем управления.
37. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления. Социологические исследования систем управления.
38. Экспертные оценки в исследовании.
39. Методы интуитивного поиска в исследовании.
40. Метод "мозгового" штурма.
41. Метод синектики в исследовании управления. Операторы синектики.
42. Исследовательский потенциал управления.
43. Оценки в исследовании систем управления.
44. Принципы оценивания. Виды оценки параметров управления.
45. Система показателей для исследования управления.
46. Научная и практическая эффективность исследования.
47. Методология выявления причин организационных патологий.
48. Диагноз проблем и разработка альтернативных подходов к изменениям.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Ergo... Проблемы методологии междисциплинарных исследований и комплексного обеспечения научно-исследовательской деятельности: информационный сборник научных трудов/ Рос. акад. наук, Урал. отделение, Центральная науч. б-ка. - Екатеринбург: УрО РАН, Вып. 4/ [отв. ред. П. П. Трескова]. - 2008. - 320 с. - Указ.: с. 314. - ISBN 5-7691-1956-X: АНЛ(3)
2. Тавокин, Евгений Петрович. Исследование социально-экономических и политических процессов [Текст] : учебное пособие по специальности "Государственное и муниципальное управление" / Е. П. Тавокин. - М. : Инфра-М, 2009. - 189 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 186. - ISBN 978-5-16-003115-6 : 88.21 р. ББК С550.51 + С550.37
3. Серков, Леонид Александрович. Синергетические аспекты моделирования социально-экономических процессов [Текст] : [монография] / Л. А. Серков ; [рец.: М. Б. Петров, И. А. Майбуров, А. Н. Сесекин ; отв. ред. А. И. Татаркин] ; Ин-т экономики УрО РАН, НОУ ВПО Европейско-Азиатский ин-т управления и предпринимательства. - Екатеринбург : АМБ, 2008. - 216 с. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-94646-204-4. - ISBN Менеджмент [Электронный ресурс] : электронный учебник / под ред. М. Л. Разу. - Электрон. дан. - М. : КноРус, 2010. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : цв., зв. - (Электронный учебник). - Систем. требования: Операционная система Microsoft Windows 2000/XP ; процессор с частотой не ниже 500 MHz ; оперативная память 64 Mb и более ; не менее 40 Mb свободного места на жестком диске ; видеокарта с 8 Mb памяти или лучше ; SVGA монитор с поддержкой разрешения 1024x768 ; CD привод 4x или лучше (рекомендуется 16x) ; звуковая карта (любая). - Загл. с контейнера. - ISBN 978-5-406-00079-3 978-5-8057-0673-9
4. Лапин, Н. И. Общая социология : учебное пособие для студентов вузов / Н. И. Лапин. - Изд. 2-е, доп. - М. : Высшая школа, 2009. - 452 с. : ил. - Библиогр.: с. 451 Экземпляры: всего:1 - Чит.зал №5(1)
5. Тавокин, Е. П. Исследование социально-экономических и политических процессов : учебное пособие по специальности "Государственное и муниципальное управление" / Е. П. Тавокин. - М. : Инфра-М, 2009. - 189 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 186 Экземпляры: всего:2 - Чит.зал №1(1), Чит.зал №2(1)

6. Игнатъева, Алина Всеволодовна. Исследование систем управления [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Государственное и муниципальное управление" и "Менеджмент" / А. В. Игнатъева, М. М. Максимцов ; [рец. Ю. А. Цыпкин]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2010. - 167 с. - (Менеджмент). - Библиогр.: с. 165. - ISBN 978-5-238-01344-2 : 142.60 р.ББК У290-21я73 + С550.372я73
7. Теория управления [Текст] : учебник / Ю. П. Алексеев [и др.] ; под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина ; [редкол.: А. Н. Алисов [и др.] ; рец.: Л. М. Бадалов, О. С. Виханский] ; Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ, Волгоградская акад. гос. службы, Орловская акад. гос. службы. - Изд. 3-е, доп. и перераб. - М. : РАГС, 2010. - 560 с. - (Учебники Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации). - Глоссарий: с. 540. - ISBN 978-5-7729-0300-1 : 531.00 р. Рекомендовано учебно-методическим советом РАГСББК У9(2)210я73
8. Коэн, Моррис Рафаэль. Введение в логику и научный метод [Текст] = An Introduction to Logic and Scientific Method / М. Р. Коэн, Э. Нагель ; пер. с англ. П. С. Куслия. - Челябинск : Социум, 2010. - 655 с. - Парал. загл. англ. - Указ.: с. 638. - ISBN 5-978-91603-029-7
9. Зайцев, Дмитрий Владимирович. Теория и практика аргументации [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки ВПО 030100 "Философия" и 030200 "Политология" / Д. В. Зайцев ; [рец.: И. А. Герасимова, О. Ю. Карпинская]. - М. : ФОРУМ, 2010. - 224 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 220. - ISBN 978-5-8199-0328-5
10. Орлова, Ирина Владленовна. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Статистика" и другим экон. специальностям / И. В. Орлова, В. А. Половников ; [рец.: И. Н. Мастяева, В. В. Угрозов]. - Изд. испр. и доп. - М. : Вузовский учебник, 2009. - 365 с. : ил. - (Вузовский учебник). - Библиогр.: с. 355. - ISBN 978-5-9558-0052-3 : 290.00 р.УДК 519.86(075.8)

11. Морозов, Владимир Константинович. Моделирование информационных и динамических систем [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Автоматизация и управление" / В. К. Морозов, Г. Н. Рогачев. - М. : Академия, 2011. - 384 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Автоматизация и управление). - Библиогр.: с. 368. - ISBN 978-5-7695-4221-3 : 532.40 р.УДК 681.51.015(075.8)
12. Павловский, Юрий Николаевич. Имитационное моделирование [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям направления "Прикладная математика и информатика" / Ю. Н. Павловский, Н. В. Белотелов, Ю. И. Бродский. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 240 с. : ил. - (Университетский учебник) (Прикладная математика и информатика). - Библиогр.: с. 231. - ISBN 978-5-7695-5765-1 : 502.70 р., 506.00 р.УДК 519.876.5(075.8)
13. Моделирование систем [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автоматизация технолог. процессов и пр-в" / С. И. Дворецкий [и др.]. - М. : Академия, 2009. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - Библиогр.: с. 313. - ISBN 978-5-7695-4737-9 : 363.00 р.УДК 519.876.5(075.8) 681.51.015.26(075.8)
14. Папковская, Пелагея Яковлевна. Методология научных исследований: Курс лекций/ П. Я. Папковская. - Минск: Информпресс, 2006. - 176 с.. - Библиогр.: с. 172. - ISBN 985-6679-28-1: АНЛ(7)
15. Назаров, Игорь Васильевич. История и философия науки: учебное пособие/ И. В. Назаров; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Изд. 2-е, доп. и перераб.. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2008. - 170 с. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-94984-149-5"

Дополнительная литература

16. Современный словарь по логике [Текст] / Авт.-сост. В. В. Юрчук. - Минск : Современное Слово, 1999. - 768 с. - Библиогр.: с. 753. - ISBN 985-443-105-3
17. Ивлев, Юрий Васильевич. Логика [Текст] : учебник для студентов вузов / Ю. В. Ивлев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 1998. - 272 с. - Библиогр.: с. 265. - ISBN 5-88439-028-9

18. Трушко, Михаил Николаевич. Логика [Текст] : учеб. пособие для студентов экон. специальностей вузов / М. Н. Трушко. - Минск : БГЭУ, 2001. - 131 с. - Библиогр.: с. 130. - ISBN 985-426-606-0
19. Александров, Дмитрий Николаевич. Логика. Риторика. Этика [Текст] : учебное пособие / Д. Н. Александров. - М. : Флинта : Наука, 2002. - 168 с. - ISBN 5-89349-370-2. - ISBN 5-02-022714-5
20. Гетманова, Александра Денисовна. Логика : учебник для студентов вузов / А. Д. Гетманова. - 8-е изд. - М. : Омега-Л, 2005. - 416 с. - (Humanitas) (Учебник для высшей школы). - Библиогр.: с. 415. - ISBN 5-98119-430-8
21. Кириллов, Вячеслав Иванович. Упражнения по логике : учебное пособие / В. И. Кириллов, Г. А. Орлов, Н. И. Фокина ; [под ред. В. И. Кириллова] ; М-во образования и науки РФ, Моск. гос. юрид. акад. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ПРОСПЕКТ, 2005. - 184 с. - ISBN 5-98032-758-4
22. Ивин, Александр Архипович. Логика [Текст] : учебник для студентов вузов / А. А. Ивин. - М. : Гардарики, 2004. - 352 с. - (Disciplinae). - ISBN 5-8297-0052-2
23. Гусев, Дмитрий Алексеевич. Логика. Понятие. Суждение. Умозаключение. Основные законы логики. Доказательство [Текст] : учебное пособие / Д. А. Гусев. - М. : ЮНИТИ, 2004. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогика). - Библиогр.: с. 222. - ISBN 5-238-00723-X
24. Дмитриевская, Ирина Владимировна. Логика [Текст] : учеб. пособие / И. В. Дмитриевская ; [редкол.: Д. И. Фельдштейн [и др.] ; Рос. акад. образования, Моск. психолого-соц. ин-т. - М. : Флинта : МПСИ, 2006. - 384 с. - Библиогр. в конце частей. - ISBN 5-89349-886-0. - ISBN 5-89502-940-X
25. Зюзьков, Валентин Михайлович. Математическая логика и теория алгоритмов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Комплекс. обеспечение информац. безопасности атоматизир. систем", "Организация и технология защиты информации" / В. М. Зюзьков, А. А. Шелупанов. - 2-е изд. - М. : Горячая линия - Телеком, 2007. - 176 с. : ил. - ISBN 5-93517-349-2