Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2021 17:12:55
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6a9b7f8e27b55cbe1e2bbd7a78

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
и инновациям
_____ Н.Г. Вовченко
«14» 06. _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 Методология и организация проведения научных исследований с использованием информационных технологий

Направление подготовки
38.06.01 Экономика

Направленность (профиль)
Экономика и управление народным хозяйством (экономика организаций и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность), Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность), Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: транспорт), Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика), Экономика и управление народным хозяйством (логистика), Экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства), Экономика и управление народным хозяйством (маркетинг), Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент), Финансы, денежное обращение и кредит, Бухгалтерский учет, статистика, Математические и инструментальные методы экономики, Мировая экономика

Уровень образования
подготовка кадров высшей квалификации

Ростов-на-Дону
2016 г.

ФАКУЛЬТЕТ		Компьютерных технологий и информационной безопасности
КАФЕДРА	22	Информационных систем и прикладной информатики
	(код)	(наименование)

ОБЩИЙ ОБЪЕМ * работы обучающихся в час.	уч. план	Очная форма	заочная
	108	3г	4г
Всего аудиторных занятий, час, в том числе:		36	12
- лекций, по семестрам		18	6
		1 сем	1 сем
- лабораторные работы, по семестрам		18	6
		1 сем	1 сем
- практические занятия, по семестрам			
В интерактивной форме, час		12	4
Всего самостоятельной работы, час.		72	96
Зачеты, по семестрам, час		1 сем	1 сем
Экзамены, по семестрам, час			
Всего ЗЕТ по учебному плану		3	3

* Объем часов по всем видам работ переносится из учебного плана.

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.06.01 Экономика (квалификация *«Исследователь. Преподаватель-исследователь»)* утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 898).

Учебные планы направления 38.06.01 Экономика (направленности Экономика и управление народным хозяйством (экономика организаций и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность), Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность), Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: транспорт), Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика), Экономика и управление народным хозяйством (логистика), Экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства), Экономика и управление народным хозяйством (маркетинг), Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент), Финансы, денежное обращение и кредит, Бухгалтерский учет, статистика, Математические и инструментальные методы экономики, Мировая экономика) одобрены Ученым советом Университета 29.03.2016 г. протокол № 9.

АВТОР (Ы) д.э.н. доцент, профессор		Щербаков С.М.	16.05.2016
(ученая степень, звание, должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)

ОБСУЖДАЛАСЬ И СОГЛАСОВАНА

Кафедра Информационных систем и прикладной информатики		Шполянская И.Ю.	18.05.2016
(наименование)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
Отдел аспирантуры и докторантуры		Груздцева Е.Н.	25.05.2016
	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
Научно-методический совет		Вовченко Н.Г.	14.06.2016
(наименование)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. **Цели** освоения дисциплины:

освоение аспирантами научных методов и выработка навыков их применения в исследовании социально-экономических явлений и процессов.

1.2. **Задачи:**

изучение основных принципов проведения научного исследования в экономических областях; освоение требований к результатам научного исследования, получение навыков их формулировки и представления; изучение инструментальных средств поддержки проведения научного исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. **Цикл (раздел) ОП:** Б1

2.2. **Связь с другими дисциплинами учебного плана**

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Иностранный язык История и философия науки	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Проектирование образовательного процесса в высшей школе Современный научный дискурс Специализированные программные средства в экономико-математическом моделировании

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции		Осваиваемые знания, умения, владения
Код	Наименование	
	Универсальные компетенции(УК)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: - особенности научного познания - важнейшие методологические принципы научного исследования
		Уметь: - осуществлять корректную постановку задачи исследования в области экономики - формулировать результаты научного исследования, выделять их научную новизну
		Владеть: - современными программными пакетами проведения моделирования, математических расчетов и статистического анализа информации

УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать: - требования к результатам научного исследования - требования к научным публикациям для отражения результатов научного исследования - основные требования к кандидатской диссертации
		Уметь: - осуществлять корректную постановку задачи исследования в области экономики
		Владеть: - современными программными пакетами проведения моделирования, математических расчетов и статистического анализа информации
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: - сетевые и облачные технологии в научно-исследовательских проектах - фазы жизненного цикла научно-технической информации и инструменты его поддержки
		Уметь: - осуществлять совместную работу над научно-исследовательскими проектами
		Владеть: - программным обеспечением и сервисами для управления проектами и управления содержимым
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - принятые нормы и правила цитирования в научных публикациях и выступлениях - принципы и правила рецензирования научных работ (peer-review)
		Уметь: - корректно вести научную полемику при публикации и обсуждении результатов научных работ
		Владеть: - информационными технологиями для проведения научной коммуникации и представления результатов научного исследования в области информатики и информационных технологий
	Общепрофессиональные компетенции(ОПК)	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-	Знать: - информационные технологии и программные средства поддержки проведения научных исследований - основные направления применения информационных технологий при изучении социально-экономических процессов и явлений

	коммуникационных технологий	Уметь: - применять прикладное программное обеспечение при проведении научного исследования
		Владеть: - современными программными пакетами проведения моделирования, математических расчетов и статистического анализа информации
ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Знать: - требования к научным публикациям для отражения результатов научного исследования - основные требования к кандидатской диссертации
		Уметь: - осуществлять корректную постановку задачи исследования - составлять отчет, доклад или статью по результатам научного исследования
		Владеть: - информационными технологиями для проведения научной коммуникации и представления результатов научного исследования в области экономики
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знать: - существующие информационные технологии и инструментальные средства для сферы науки и образования - технологии создания и использования научно-образовательных информационных ресурсов
		Уметь: - использовать информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе - применять информационные технологии для визуализации результатов научного исследования или педагогического материала
		Владеть: - инструментами проведения научно-образовательной коммуникации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Аудиторные занятия − очная форма обучения

Кол. час	в том числе в интерактивной форме, час.	Вид занятия, модуль, тема и краткое содержание	Формируемые компетенции
18		Лекции	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
10		Модуль 1 «Методика и методология научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
4		Тема 1.1 «Научное знание. Особенности, требования, критерии» Наука и научное исследование. Методология научных исследований. Понятия метода и методологии научных исследований. Критерии научного знания, достоверность, объективность, воспроизводимость, фальсифицируемость. Формы научного знания. Методы экономических исследований.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 1.2 «Моделирование. Экономико-математическое модели и методы» Понятие системы и модели. Абстракция. Требования к моделям. Проверка адекватности моделей. Прогнозные свойства модели. Классификация моделей. Экономико-математические модели. Имитационные модели.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 1.3 «Этапы научно-исследовательской работы» Выбор и формулировка темы научного исследования. Формулировка цели и задач исследования. Планирование научно-исследовательской работы . Сбор научной информации. Теоретические и экспериментальные исследования. анализ и оформление научных исследований. Внедрение научных исследований. Основные источники научной информации	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 1.4 «Требования к кандидатской диссертации» Документы, устанавливающие требования к кандидатским диссертациям. Актуальность темы диссертационного исследования. Цель и задачи диссертационной работы. Гипотеза диссертационной работы. Методы исследования. Эмпирическая база исследования. Научная новизна и практическая значимость полученных результатов. Внедрение результатов диссертации.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
8		Модуль 2 «Информационные технологии в проведении научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
4		Тема 2.1 «Научная новизна результатов исследования» Научная новизна, как главное требование к результатам диссертационного исследования. Формула полученного результата, обладающего научной новизной. Отличительные признаки результата. Требование к формулировке результата. Примеры корректных и некорректных формулировок.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 2.2 «Системы поддержки научного исследования» Виды программного обеспечения в научной деятельности. Системы проведения математических и статистических расчетов. Системы моделирования бизнес-процессов.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-

			2,ОПК-3
2		Тема 2.3 «Информационные и коммуникационные технологии в научной деятельности» Системы управления проектами. Системы управления жизненным циклом научных продуктов. Базы научно-технической информации. Средства проведения дистанционных научных конференций и семинаров.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
18	12	Лабораторные работы	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
10	6	Модуль 1 «Методика и методология научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
4	2	Тема 1.1 «Научное знание. Особенности, требования, критерии» Критический анализ научных публикаций и материалов. Рецензирование научных материалов.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	2	Тема 1.2 «Моделирование. Экономико-математическое модели и методы» Построение экономико-математических моделей	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	1	Тема 1.3 «Этапы научно-исследовательской работы» Построение календарного плана научного исследования в Microsoft Project.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	1	Тема 1.4 «Требования к кандидатской диссертации» Создание презентации по теме научного исследования	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
8	6	Модуль 2 «Информационные технологии в проведении научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
4	2	Тема 2.1 «Научная новизна результатов исследования» Работа с базами публикаций. Подбор работ по теме исследования. Оценка степени оригинальности текста.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	2	Тема 2.2 «Системы поддержки научного исследования» Работа с системой компьютерной математики MathCAD. Визуализация данных. Решение систем уравнений. Решение задач оптимизации.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	2	Тема 2.3 «Информационные и коммуникационные технологии в научной деятельности» Проведение вебинара на тему научного исследования	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3

Аудиторные занятия – заочная форма обучения

Кол. час	в том числе в интерактивной форме, час.	Вид занятия, модуль, тема и краткое содержание	Формируемые компетенции
6		Лекции	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
4		Модуль 1 «Методика и методология научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 1.1 «Научное знание. Особенности, требования, критерии» Наука и научное исследование. Методология научных исследований. Понятия метода и методологии научных исследований. Критерии научного знания, достоверность, объективность, воспроизводимость, фальсифицируемость. Формы научного знания. Методы экономических исследований.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 1.2 «Моделирование. Экономико-математическое модели и методы» Понятие системы и модели. Абстракция. Требования к моделям. Проверка адекватности моделей. Прогнозные свойства модели. Классификация моделей. Экономико-математические модели. Имитационные модели.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Модуль 2 «Информационные технологии в проведении научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2		Тема 2.1 «Научная новизна результатов исследования» Научная новизна, как главное требование к результатам диссертационного исследования. Формула полученного результата, обладающего научной новизной. Отличительные признаки результата. Требование к формулировке результата. Примеры корректных и некорректных формулировок.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
6	4	Лабораторные работы	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
4	2	Модуль 1 «Методика и методология научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	1	Тема 1.1 «Научное знание. Особенности, требования, критерии» Критический анализ научных публикаций и материалов. Рецензирование научных материалов.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	1	Тема 1.2 «Моделирование. Экономико-математическое модели и методы»	УК-1,УК-

		Построение экономико-математических моделей	2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	2	Модуль 2 «Информационные технологии в проведении научного исследования»	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
2	2	Тема 2.1 «Научная новизна результатов исследования» Работа с базами публикаций. Подбор работ по теме исследования. Оценка степени оригинальности текста.	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3

4.2. Самостоятельная работа аспиранта – очная форма обучения

Кол. час	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку, тематика рефератной работы, контрольных работ, рекомендации по использованию литературы, ЭВМ и др.	Формируемые компетенции
	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку	
6	Научная новизна результатов исследования	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
6	Системы поддержки научного исследования	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
6	Информационные и коммуникационные технологии в научной деятельности	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
54	**Темы и вопросы, определяемые преподавателем с учетом интересов аспиранта** 1) Охарактеризуйте особенности и критерии и научного знания 2) Определите требования к научному исследованию 3) Определите научный метод. Схема научного исследования 4) Охарактеризуйте методы научного познания, выбор методов 5) Охарактеризуйте эмпирический и теоретический уровни научного познания 6) Опишите принцип "Бритва Оккама" 7) Опишите методологический принцип "Гильотина Юма" 8) Сформулируйте критерий фальсифицируемости 9) Сформулируйте принцип соответствия 10) Определите требования к выдвигаемым гипотезам	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3

	11) Раскройте требования к научным публикациям 12) Охарактеризуйте структуру научной статьи 13) Охарактеризуйте принципы, правила и нормы публикации результатов научного исследо-вания 14) Опишите научную новизну результатов исследования 15) Опишите требования к кандидатской диссертации	
72	**Общая трудоемкость самостоятельной работы (час)**	

Самостоятельная работа аспиранта – заочная форма обучения

Кол. час	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку, тематика рефератной работы, контрольных работ, рекомендации по использованию литературы, ЭВМ и др.	Формируемые компетенции
	Темы, разделы, вынесенные на самостоятельную подготовку	
10	Научная новизна результатов исследования	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
10	Системы поддержки научного исследования	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
10	Информационные и коммуникационные технологии в научной деятельности	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
66	**Темы и вопросы, определяемые преподавателем с учетом интересов аспиранта** 1) Охарактеризуйте особенности и критерии и научного знания 2) Определите требования к научному исследованию 3) Определите научный метод. Схема научного исследования 4) Охарактеризуйте методы научного познания, выбор методов 5) Охарактеризуйте эмпирический и теоретический уровни научного познания 6) Опишите принцип "Бритва Оккама" 7) Опишите методологический принцип "Гильотина Юма" 8) Сформулируйте критерий фальсифицируемости 9) Сформулируйте принцип соответствия 10) Определите требования к выдвигаемым гипотезам 11) Раскройте требования к научным публикациям 12) Охарактеризуйте структуру научной статьи 13) Охарактеризуйте принципы, правила и нормы публикации результатов научного исследо-вания 14) Опишите научную новизну результатов исследования 15) Опишите требования к кандидатской диссертации	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3
96	**Общая трудоемкость самостоятельной работы (час)**	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Охарактеризуйте особенности и критерии и научного знания
2. Определите требования к научному исследованию
3. Определите научный метод. Схема научного исследования
4. Охарактеризуйте методы научного познания, выбор методов
5. Охарактеризуйте эмпирический и теоретический уровни научного познания
6. Опишите принцип «Бритва Оккама»
7. Опишите методологический принцип «Гильотина Юма»
8. Сформулируйте критерий фальсифицируемости
9. Сформулируйте принцип соответствия
10. Определите требования к выдвигаемым гипотезам
11. Раскройте требования к научным публикациям
12. Охарактеризуйте структуру научной статьи
13. Охарактеризуйте принципы, правила и нормы публикации результатов научного исследования
14. Опишите научную новизну результатов исследования
15. Опишите требования к кандидатской диссертации
16. Определите понятие модели. Виды моделей
17. Определите требования к модели
18. Определите инструментальные средства моделирования
19. Охарактеризуйте имитационное моделирование
20. Охарактеризуйте информационные технологии в научном исследовании
21. Охарактеризуйте инструментарий математических расчетов и его применение
22. Охарактеризуйте технологии научной коммуникации
23. Охарактеризуйте технологии организации научных информационных ресурсов
24. Охарактеризуйте программный инструментарий управления научно-исследовательскими проектами
25. Охарактеризуйте инструменты визуализации результатов исследования

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Структура и содержание оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет»

№	Выходные данные	Количество экземпляров
	Основная литература	
1	Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. 5-е изд. - М. : Дашков и К, 2013. - 244 с.	40
2	Кузнецов, Игорь Николаевич. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2013. - 284 с.	40
3	Комлацкий, Василий Иванович. Планирование и организация научных исследований [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 204 с. - (Высшее образование). - 2000 экз. - ISBN 978-5-222-21840-2.	15
	Дополнительная литература	
1	Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 240 с.	300
2	Кручинин, В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной технике : учебное пособие / В.В. Кручинин, Ю.Н. Тановицкий, С.Л. Хомич. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 155 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
3	Блауг М. Методология экономической науки. — М.: Вопросы экономики, 2004. — 416 с.	5
4	Кузнецов И. Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2007. - 456 с.	10
5	Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба и др. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4 ; То [Электронныйресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=22120	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
6	Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. - М.: Ось-89, 2008. - 224 с.	100
7	Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0024-1 ; То же [Электронный	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648	
8	Грашина М. Н., Дункан В. Р.. Основы управления проектами [Электронный ресурс] / М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,2013. - 241с. - 978-5-9963-2261-9- ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=214638	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
9	Hal R. Varian How to Build an Economic Model in Your Spare Time // Passion and Craft: Economists at Work, edited by Michael Szenberg, University of Michigan Press, 1997. [Электронный ресурс]. URL: people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/how.pdf	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
10	Каптерев А.. Мастерство презентации : Как создавать презентации, которые могут изменить мир [Электронный ресурс] / М.:Манн, Иванов и Фербер ; Эксмо,2014. -330с. - 978-5-00057-089-0	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Ресурсы сети «Интернет»		
1	Официальный сайт ВАК России http://vak.ed.gov.ru	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
2	Авторский сайт акад. Новикова anovikov.ru	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
3	Авторский сайт проф. Вэриана people.ischool.berkeley.edu/~hal/	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
4	Всероссийская научная библиотека elibrary.ru	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.2. **Информационные технологии, используемые при проведении занятий**

№	Выходные данные
1.	Программное обеспечение: *«Microsoft Project»,MathCAD*
2.	Информационно-справочные системы: *«Консультант плюс»*

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.