

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *технической кибернетики*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«*Научный семинар*»

Уровень подготовки
высшее образование – магистратура

Направление подготовки (специальность)
27.04.04 Управление в технических системах

подготовки (профиль, специализация)
Интеллектуальные системы управления

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
очная

Уфа 2015

Исполнители:

д.т.н., доцент


Хасанов А.Ю.

к.т.н., доцент


Рыжов Г.И.

к.т.н., доцент


Мигранов А.Б.

Заведующий кафедрой


В.Е.Гвоздев

Оглавление

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
2. Перечень результатов обучения.....	
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	
5. Фонд оценочных средств.....	
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	
6.1 Основная литература.....	
6.2 Дополнительная литература	
6.3. Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)	
6.4 Методические указания к практическим занятиям	
7. Образовательные технологии.....	
8. Методические указания по освоению дисциплины	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	
10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ	

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Научный семинар является обязательной дисциплиной вариативной части ОПОП по направлению подготовки 27.04.04 *Управление в технических системах* направленность *Интеллектуальные системы управления*.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистра 27.04.04 *Управление в технических системах*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" октября 2014 г. № 1420 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.04 *Управление в технических системах* (уровень магистратуры)».

Целью освоения дисциплины является формирование исследовательской культуры, навыков решения методологических проблем, критической оценки существующих работ и проведения самостоятельных исследований в области компьютерного анализа и интерпретации данных, навыков представления результатов исследования в публикациях, отчетах, презентациях, докладах.

Задачи курса Научный семинар:

- сформировать представление о тематике исследований в области компьютерного анализа и интерпретации данных, об актуальности выбранной темы магистерской диссертации;
- обеспечить необходимую методологическую и методическую подготовку магистра в соответствии с целями и задачами его магистерской диссертации;
- закрепить навыки, связанные с научно-исследовательской работой, ее планирования, проведения, формирования научных выводов, представления материала по планированию исследования в заявках на проведение научных исследований;
- отработать навыки научной дискуссии и презентации теоретических концепций и результатов собственных исследований, представления результатов в публикациях, отчетах, авторефератах, диссертациях.

Входные компетенции:

Научный семинар проводится в первом семестре. Поэтому на начальном этапе магистранты опираются на компетенции, полученные на предыдущем уровне подготовки ВО (бакалавриат, специалитет).

В первом семестре в рамках Научного семинара параллельно осуществляется освоение компетенций:

ОК-3 при изучении дисциплины История и методология науки и техники в области управления; Учебная практика; Научно-производственная практика; Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа; Научно-исследовательская работа.

ОПК-5 при изучении дисциплин Научно-исследовательская работа; Итоговая государственная аттестация;

ПК-5 при изучении дисциплин Теория надежности систем; Основы теории систем; Итоговая государственная аттестация.

Исходящие компетенции

Содержание Научного семинара служит основой для последующего изучения разделов ОПОП Б2.П, Б2.Н, Б3, прохождения научно-производственной, преддипломной практики, а также выполнения научно-исследовательской работы в области разработки математического обеспечения вычислительных комплексов и систем.

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной
1	способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности	ОК-4	Базовый	Системный анализ Психология и педагогика Технология управления бизнес-коммуникациями
2	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач	ПК-1	Базовый	Математическое моделирование объектов и систем управления Интеллектуальные системы управления и регулирования техническими объектами Системный анализ и моделирование Современные концепции моделирования и управления в производственных системах Система поддержки принятия решений на основе инженерии знаний
3	способностью применять современный инструментарий проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления	ПК-6	Базовый	Итоговая государственная аттестация

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций на базовом уровне.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи	ОК-3			Навыками представления результатов исследования в виде фрагментов малых научных форм, статей, отчетов, авторефератов, а также подготовки заявок на проведение исследований на иностранном языке.
2	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы	ОПК-5		Проводить анализ и структурировать знания о проблемной области исследования; формулировать результат; выбирать область знания; требуемые коды научного классификатора; грамотно подготовить деловую презентацию.	
3	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5	Знание методов научных экспериментальных исследований, проблем в области профессиональной деятельности; основных мировых и отечественных подходов к их решению.		

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 часа).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
	Семестр 1
Лекции (Л)	0
Практические занятия (ПЗ)	14
Лабораторные работы (ЛР)	0
КСР	1
Курсовая проект работа (КР)	0
Расчетно – графическая работа (РГР)	0
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	21
Подготовка и сдача экзамена	0
Подготовка и сдача зачета	0
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	-
Итого	36

Содержание разделов и формы текущего контроля:

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Введение: основные понятия научного исследования.	0	0	0	0	1	1	Р 6.1, Р 6.2	<i>проблемное обучение</i>
2	Формы представления планов на проведение исследования и результатов, полученных в процессе исследования	0	0	0	0	4	4	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.1. Анализ предметной и проблемной областей исследования.	0	0	0	0	2	2	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.2. Критическая оценка результатов исследования: рецензия.	0	2	0	0		2	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.3. Создание малых научных форм: список ключевых слов, аннотация, тезисы.	0	4	0	0	0	4	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.4. Подготовка заявок на проведение исследований. Проектная научная деятельность. Классификаторы.	0	6	0	0	0	6	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.5. Отражение научных результатов исследования в статье.	0	0	0	0	2	2	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.6. Составление отчета по научным исследованиям, автореферата и диссертационного исследования.	0	0	0	0	4	4	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.7. Разработка деловой презентации по вопросам/тематике проводимого исследования.	0	0	0	0	4	4	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
	2.8. Составление текста доклада.	0	0	0	0	4	4	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>
3	Публичное представление научных результатов.	0	0	0	1	2	3	Р 6.4	<i>проблемное обучение</i>

6.1 Основная литература

1. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Текст]: / И. Н. Кузнецов – Москва: Дашков и К, 2014 – 282 с.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Текст]: / М. Ф. Шкляр – Москва: Дашков и К, 2014 – 243 с.
3. Чулков В. А. Методология. Научных исследований: / Чулков В.А. – Москва: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2014
4. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: Официальный сайт / Российская государственная библиотека – М.: РГБ, 2015.

6.2 Дополнительная литература

1. Неведров А. В. "Основы научных исследований и проектирования: учеб. Пособие": / Неведров А.В, Папин А.В., Жбырь Е.В. – Москва: КузГТУ (Кузбасский Государственный Технический университет), 2011.

6.3. Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

Каждый обучающийся (магистрант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями

1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41716	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор ЕД-671/0208-14 от 18.07.2014. Договор № ЕД - 1217/0208-15 от 03.08.2015
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1225	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с вузами РБ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	1235	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с аэрокосмическими вузами РФ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus	528	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения *практических занятий* по курсу Научный семинар предусматривается использование специализированного мультимедийного оборудования и интерактивных досок smart board.

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- кафедральных лабораторий, обеспечивающих реализацию ОПОП ВО: 6-218 Учебно-научная лаборатория «Технологии искусственного интеллекта в социально-экономических исследованиях, 6-417 Лаборатория информатики и программирования, 6-417а Учебно-научная лаборатория «Интеллектуальных технологий проектирования сложных систем», 6-419 Лаборатория функционально-логического и параллельного программирования, 6-414а

Лаборатория математического моделирования экономических процессов, 6-409, 6-413 Лаборатория программного обеспечения вычислительной техники.

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности;
- специальные средства вычислительной техники и программного обеспечения, предназначенные для осуществления образовательного процесса с использованием сведений, составляющих государственную тайну, удовлетворяющие требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности и технической защите информации;
- возможности выхода в Интернет;
- использования информационных ресурсов научной библиотеки УГАТУ.

Для проведения лабораторных работ используются компьютерные классы кафедры технической кибернетики: 6-314, 6-312 - оборудованные современной вычислительной техникой, из расчета не менее одного рабочего места на двух обучающихся при проведении занятий в данных классах, удовлетворяющими минимальным требованиям ОС Windows XP SP3 или старше/Linux, оснащенных процессором Intel i7 не ниже 2,8 ГГц, видеоадаптером, совместимым с DirectX 9.0с не ниже 64 Мбайт, с оперативной памятью не ниже 512 Мбайт, имеющих высокоскоростное широкополосное подключение к Интернет с характеристиками [1]:

пропускная способность не ниже 10Мбит/с;

скорость на прием не ниже 8 Мбит/с;

скорость на отдачу не ниже 512 Кбит/с.

.Лицензионное программное

Пакет прикладных программ MS Office – права на использование Microsoft Office365 для дома расширенный – Русский ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ СЧЕТ № 11048455 от 5.6.2014.

Права на использование Microsoft Visio Pro for Office 365 Open Shared Sngl Monthly Subscriptions – VolumeLicense Open No Level Qualified СЧЕТ № 11048455 от 5.6.2014

NAPOPC_ST DA Server (бесплатная версия)

TRACE MODE 6 (демонстрационная версия)

SIAD/SQL 6 или другая СУБД (бесплатная версия)

IsaGraf 6.1 (демонстрационная версия)

10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.