

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)
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность подготовки (профиль, специализация)
*Информационное и программное обеспечение
автоматизированных систем*

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
очная

Уфа 2017

Исполнители:

профессор

В.Е.Гвоздев

доцент

Г.И.Рыжов

профессор

А.Ю.Хасанов

Заведующий кафедрой:

профессор

В.Е.Гвоздев

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научный семинар» является обязательной дисциплиной вариативной части ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 *Информатика и вычислительная техника*, направленность: *Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем*.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистра 09.04.01 *Информатика и вычислительная техника*, 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 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)».

Целью освоения дисциплины является формирование исследовательской культуры, навыков решения методологических проблем, критической оценки существующих работ и проведения самостоятельных исследований в области *информационного и программного обеспечения автоматизированных систем*, навыков представления результатов исследования в публикациях, отчетах, презентациях, докладах.

Задачи курса «Научный семинар»:

- сформировать представление о тематике исследований в области *информационного и программного обеспечения автоматизированных систем*, 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 и втором семестрах. Поэтому на начальном этапе магистранты опираются на компетенции, полученные на предыдущем уровне подготовки высшего образования (бакалавриат, специалитет).

| № | Компетенция | Код | Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции | Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию |
|---|---|-----|--|--|
| 1 | владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения | | базовый | ГИА, бакалавр |
| 2 | использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | | базовый | ГИА, бакалавр |
| 3 | осваивать методики | | базовый | ГИА, бакалавр |

| | | | | |
|---|--|--|---------|---------------|
| | использования программных средств для решения практических задач | | | |
| 4 | разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования | | базовый | ГИА, бакалавр |

В первом и во втором семестрах в рамках «Научного семинара» параллельно осуществляется освоение компетенций:

ОК-1, ОК-2 при изучении дисциплины «Философия»;

ОК-3, ОК-4 при изучении дисциплины «Системный анализ»;

ОК-1, ОПК-1 при изучении дисциплины «Интеллектуальные системы»;

ОПК-6 при изучении дисциплин «Вычислительные системы»; «Технология управления бизнес-коммуникациями», «Сервисно-ориентированные системы и приложения»,

ОПК-1 при изучении дисциплины «Методы оптимизации»,

ПК-7 при изучении дисциплин «Объектно-ориентированное проектирование и CASE-технологии», «Экспертные системы и интеллектуальный интерфейс», «Современные автоматизированные системы моделирования информационных процессов».

Поэтому при изучении дисциплины «Научный семинар» семестре магистранты опираются на полученные вышеперечисленные компетенции.

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 *информационного и программного обеспечения автоматизированных систем*.

| № | Компетенция | Код | Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции | Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной |
|---|---|-------------|--|--|
| 1 | Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень | ОК-1 | Базовый | Производственная практика, Преддипломная практика, ГИА |
| 2 | Способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее историче- | ОК-2 | Базовый | Научно-исследовательская работа Производственная практика, Преддипломная практика |

| | | | | |
|---|--|--------------|---------|--|
| | ских типов | | | |
| 3 | Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности | ОК-3 | Базовый | Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Преддипломная практика |
| 4 | Способность заниматься научными исследованиями | ОК-4 | Базовый | Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Преддипломная практика |
| 5 | Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности | ОК-7 | Базовый | Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Преддипломная практика, ГИА |
| 6 | Способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | ОПК-1 | Базовый | Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Преддипломная практика, ГИА |
| 7 | Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | ОПК-6 | Базовый | Производственная практика, Преддипломная практика, ГИА |
| 8 | Знание методов научных исследований и владение навыками их проведения | ПК-2 | Базовый | Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Преддипломная практика |
| 9 | Применение перспективных методов исследования и ре- | ПК-7 | Базовый | Производственная практика, |

| | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------|
| | шения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий | | | Преддипломная практик |
|--|---|--|--|-----------------------|

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 | Способность заниматься научными исследованиями | ОК-4 | Основные понятия, методологию и методы научного исследования, методику проведения исследования в области профессиональной деятельности. | Самостоятельно планировать научное исследование, проводить анализ и структурировать знания о проблемной области исследования с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр., работать самостоятельно и в коллективе, формулировать результат, выбирать область знания, требуемые коды научного классификатора. | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, критической оценки результатов исследования собственных и известных, самостоятельной научно-исследовательской работы, способностью формулировать результат с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр. |
| 2 | Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности | ОК-3 | Основные понятия, методологию и методы научного исследования, методику проведения исследования в области профессиональной деятельности. | Самостоятельно планировать научное исследование, проводить анализ и структурировать знания о проблемной области исследования с формированием малых научных форм, статей, отчетов, | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, критической оценки результатов исследования собственной и известных, самостоятельной научно-исследовательской работы, способностью фор- |

| | | | | | |
|---|--|-------------|---|---|--|
| | | | | автореферата и пр., работать самостоятельно и в коллективе, формулировать результат, выбирать область знания, требуемые коды научного классификатора. | мулировать результат с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр. |
| 3 | Способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов | ОК2 | Роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности | Анализировать перспективы развития научного познания, | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, критической оценки результатов исследования собственных и известных.. |
| 4 | Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень | ОК1 | Модели подготовки к выступлениям, правила публичного выступления (делового жанра). | Грамотно подготовить деловую презентацию и вызвать живой интерес слушателей при публичном выступлении. | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, критической оценки результатов исследования собственных и известных. |
| 5 | Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосред- | ОК-7 | Основные понятия, методологию и методы научного исследования, методике проведения исследования в области профессиональной деятельности. | Самостоятельно планировать научное исследование, проводить анализ и структурировать знания о проблемной области исследования с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр., | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, критической оценки результатов исследования собственных и известных, самостоятельной научно-исследовательской работы, способностью формулировать ре- |

| | | | | | |
|---|--|-------------|--|---|--|
| | ственно не связанных со сферой деятельности | | | работать самостоятельно и в коллективе, формулировать результат, выбирать область знания, требуемые коды научного классификатора. | зультат с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр. |
| 6 | Способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | ОПК1 | Особенности, стили и практическое значение знаний о специфике функционирования устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности. | Представлять планы на проведение научных исследований и их результаты в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. | Навыками представления результатов исследования в виде малых научных форм, статей, отчетов, подготовки заявок на проведение исследований, тезаурусов, концептуальных моделей предметной области, докладов на русском и иностранном языках. |
| 7 | Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | ОПК6 | Модели подготовки к выступлениям, правила публичного выступления (делового жанра). | Грамотно подготовить деловую презентацию и вызвать живой интерес слушателей при публичном выступлении. | Навыками структурирования презентации и публичного выступления; непосредственно изложения результатов исследования и взаимодействия со слушателями. |
| 8 | Знание методов научных исследований и владение | ПК2 | Основные понятия, методологию и методы научного исследования, мето- | Самостоятельно планировать научное исследование, | навыками аргументированного изложения собственной точки |

| | | | | | |
|---|---|------------|---|---|--|
| | навыками их проведения | | дику проведения исследования в области профессиональной деятельности. | проводить анализ и структурировать о знания проблемной области исследования с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр., работать самостоятельно и в коллективе, формулировать результат, выбирать область знания, требуемые коды научного классификатора. | зрения, критической оценки результатов исследования собственных и известных, самостоятельной научно-исследовательской работы, способностью формулировать результат с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр. |
| 9 | Применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий | ПК7 | Основные понятия, методологию и методы научного исследования, методику проведения исследования в области профессиональной деятельности. | Самостоятельно планировать научное исследование, проводить анализ и структурировать о знания проблемной области исследования с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр., работать самостоятельно и в коллективе, формулировать результат, выбирать область знания, требуемые коды научного классификатора. | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, критической оценки результатов исследования собственных и известных, самостоятельной научно-исследовательской работы, способностью формулировать результат с формированием малых научных форм, статей, отчетов, автореферата и пр. |

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Дисциплина «Научный семинар» проводится в первом (72 часа/2зачетные единицы) и во втором (72 часа/2зачетные единицы) семестрах.

Трудоемкость дисциплины по видам работ

| Вид работы | Трудоемкость, час. | Трудоемкость, час. |
|--|-----------------------|-----------------------|
| | Семестр 1 | Семестр 2 |
| Лекции (Л) | 0 | 0 |
| Практические занятия (ПЗ) | 20 | 20 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 |
| КСР | 2 | 2 |
| Курсовая проект работа (КР) | 0 | 0 |
| Расчетно – графическая работа (РГР) | 0 | 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.) | 50 | 41 |
| Подготовка и сдача экзамена | 0 | 0 |
| Подготовка и сдача зачета | 0 | 9 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен) | - | зачет |
| Итого | 72 | 72 |

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. | | 2 | | | 4 | 6 | Р 6.1, Р 6.2 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта</i> |
| 2 | Формы представления планов на проведение исследования и результатов, полученных в процессе исследования | | 24 | | | 81 | 109 | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.1. Анализ предметной и проблемной областей исследования. | | 4 | | 2 | 14 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.2. Критическая оценка результатов исследования: рецензия. | | 2 | | | 7 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.3. Создание малых научных форм: список ключевых слов, аннотация, тезисы. | | 2 | | | 4 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.4. Проектная научная деятельность. Классификаторы. Подготовка заявок на проведение исследований. | | 6 | | | 10 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.5. Отражение научных результатов исследования в статье. | | 2 | | | 12 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта,</i> |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|----|--|---|----|----|-------|--|
| | | | | | | | | | <i>контекстное обучение</i> |
| | 2.6. Составление отчета по научным исследованиям, автореферата и диссертационного исследования. | | 4 | | 2 | 14 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.7. Разработка деловой презентации по вопросам/тематике проводимого исследования. | | 2 | | | 12 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| | 2.8. Составление текста доклада. | | 2 | | | 8 | | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |
| 3 | Публичное представление научных результатов. | | 14 | | | 6 | 20 | Р 6.4 | <i>проблемное обучение, обучение на основе опыта, контекстное обучение</i> |

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 100% от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Научный семинар».

Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Введение: основные понятия научного исследования. | 2 |
| 2-9 | 2 | Формы представления планов на проведение исследования и результатов, полученных в процессе исследования | 24 |
| 2 | | 2.1. Анализ предметной и проблемной областей исследования. | 4 |
| 3 | | 2.2. Критическая оценка результатов исследования: рецензия. | 2 |
| 4 | | 2.3. Создание малых научных форм: список ключевых слов, аннотация, тезисы. | 2 |
| 5 | | 2.4. Подготовка заявок на проведение исследований. Проектная научная деятельность. Классификаторы. | 6 |
| 6 | | 2.5. Отражение научных результатов исследования в статье. | 2 |
| 7 | | 2.6. Составление отчета по научным исследованиям, автореферата и диссертационного исследования. | 4 |
| 8 | | 2.7. Разработка деловой презентации по вопросам/тематике проводимого исследования. | 2 |
| 9 | | 2.8. Составление текста доклада. | 2 |
| 10 | 3 | Публичное представление научных результатов. Научная дискуссия. | 14 |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

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

Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: Официальный сайт / Российская государственная библиотека – М.: РГБ, 2015

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.

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

| № | 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.xml+rus | 528 | С любого компьютера по сети УГАТУ | Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012 |
| 5. | Электронная библиотека диссертаций РГБ | 885352 экз. | Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу | Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014 |
| 6. | СПС «КонсультантПлюс» | 2007691 экз. | По сети УГАТУ | Договор 1392/0403 -14 т 10.12.14 |
| 7. | СПС «Гарант» | 6139026 экз. | Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу | ООО «Гарант-Регион, договор № 3/Б от 21.01.2013 (пролонгирован до |

| | | | | |
|-----|--|------------------------------|---|---|
| | | | | 08.02.2016.) |
| 8. | ИПС «Технорма/Документ» | 36939 экз. | Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место | Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015. |
| 9. | Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/ | 9169 полнотекст. т. журналов | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ | ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006 |
| 10. | Тематическая коллекция полнотекстовых журналов «Mathematics» издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com | 120 наимен. журнал. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | Договор №ЭА-190/0208-14 от 24.12.2014 г. |
| 11. | Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com | 1900 наимен. журнал. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | Доступ открыт по гранту РФФИ |
| 12. | Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor& Francis Group* http://www.tandfonline.com/ | 1800 наимен. журнал. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) |
| 13. | Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* | 650 наимен. журнал. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России |
| 14. | Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/ | 275 наимен. журналов | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России |
| 15. | Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org | 1 наимен. журнала. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России |
| 16. | Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* | 1 наимен. журнала | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| | http://www.nature.com/ | | | №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России |
| 17. | Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/ | 18 наимен. журналов | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России |
| 18. | Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/ | 22 наимен. журн. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России |
| 19. | База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com | 5800 библиогр афич записей, частично с полными текстами | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора) |
| 20. | Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000) | 2361 наимен. журн. | С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет | Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора) |

Образовательные технологии

В процессе подготовки по дисциплине «Научный семинар» используется совокупность методов и средств обучения, позволяющих осуществлять целенаправленное методическое руководство учебно-познавательной деятельностью магистрантов, в том числе на основе интеграции информационных и традиционных педагогических технологий.

В частности, предусмотрено использование следующих образовательных технологий:

1. Проблемное обучение, стимулирующее магистрантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, в форме написания малых научных форм, статей, отчетов, заявок, рецензий по тематике проводимого научного исследования и обсуждением на практических занятиях.

2. Контекстное обучение – мотивация магистрантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

3. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности магистранта за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.

При реализации настоящей рабочей программы предусматриваются интерактивные и активные формы проведения занятий, дискуссии по темам исследования и поставленным научным проблемам, написание малых научных форм, статей, отчетов, заявок, рецензий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- лекционных аудиторий с современными средствами демонстрации;
- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межфакультетских лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего реализацию ОПОП ВО с учетом направленности подготовки: Научно-исследовательская лаборатория теории управления и системного анализа (междисциплинарная), Учебно-научная лаборатория автоматизации технологических процессов (междисциплинарная), Лаборатория управления безопасностью и надежностью сложных систем (междисциплинарная);

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности: серверы: CPU IntelXenon E3-1240 V3 3.4GHz/4core/1+8Mb/80W/5GT ASUS P9D-C /4L LGA1150 / PCI-E SVGA 4xGbLAN SATA ATX 4DDR-III HDD 3 Tb SATA 6Gb/s SeagataConstellation CS 3,5” 7200rpm 64 MbCrucia<CT102472BD160B> DDR-III DIMM 2x8Gb <ST3000NC002> CL11; компьютерная техника: IntelCore i7-4790/ASUS Z97-K DDR3 ATX SATA3/Kingston DDR-III 2x4Gb 1600MHz/Segate 1Tb SATA-III/ Kingston SSD Disk 240Gb;

Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс –Microsoft Office (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс –Microsoft Project Professional (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс – операционная система Microsoft Visio Pro (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс –серверная операционная система Windows Server Datacenter (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (лицензии 13C8-140128-132040, 500 users).

Dr.Web® Desktop Security Suite (K3) +ЦУ (АН99-VCUN-TPPJ-6k3L, 415 рабочих станций)

ESET Smart Security Business (EAV-8424791, 500пользователей)

Пакет прикладных программ для выполнения инженерных и научных расчетов, ориентированных на работу с массивами данных - MATLAB,Simulink (Гос.контракт на основании протокола единой комиссии по размещению заказов УГАТУ №ЭА 01-271/11 от 08.12.2011 и др., до 50 мест); MATLAB Distributed Computing Server (Гос.контракт на основании протокола единой комиссии по размещению заказов УГАТУ №ЭА 01-271/11 от 08.12.2011 и др., 256 мест)

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.