

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Ученого совета факультета
информационных технологий
и компьютерной безопасности

 Пасмурнов С.М.
(подпись) (ФИО)

«17» 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная практика по организации научно-исследовательской деятельности
(наименование дисциплины (модуля) по УП)

Закреплена за кафедрой автоматизированных и вычислительных систем

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
(код, наименование)

Направленность: Распределенные автоматизированные системы
(название магистерской программы по УП)

Часов по УП: 216; Часов по РПД: 216;

Часов по УП (без учета часов на экзамены): 216; Часов по РПД: 216;

Часов на интерактивные формы (ИФ) обучения по УП:

Часов на интерактивные формы (ИФ) обучения по РПД:

Часов на самостоятельную работу по УП:

Часов на самостоятельную работу по РПД: 180 (83,3 %)

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 6;

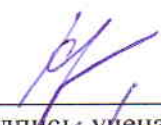
Виды контроля в семестрах (на курсах): Экзамены - 0; Зачет с оценкой - 2; Курсовые проекты - 0; Курсовые работы - 0.

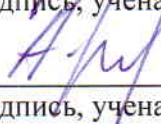
Форма обучения: очная; Срок обучения: нормативный.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																	
	1 / 18		2 / 18		3 / 18		4 / 18		5 / 18		6 / 18		7 / 18		8 / 10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции				16														16
Лабораторные																		
Практические				20														20
Ауд. занятия				36														36
Сам. работа				180														180
Итого			216	216													216	216

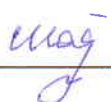
Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) – 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г., № 1420.

Программу составили:  д.т.н., Кравец О.Я.  к.т.н., Сергеева Т.И.
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент (ы):  к.т.н. Петров А.И. 
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки магистров по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Распределенные автоматизированные системы»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры автоматизированных и вычислительных систем, протокол № 12 от « 3 » июня 2016 г.

Зав. кафедрой АВС  С.Л. Подвальный

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель учебной практики состоит в формировании умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении научно-исследовательском коллективом.
1.2	Для достижения цели ставятся задачи:
1.2.1	освоить организацию научно-исследовательских работ;
1.2.2	освоить методику активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности;
1.2.3	получить навыки работы в коллективе;
1.2.4	освоить методику организации работы коллектива исполнителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Цикл (раздел) ООП: Б2.У		Код дисциплины в УП: Б2.У.1
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося		
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по следующим дисциплинам: современные проблемы информатики и вычислительной техники, теория и методология научных исследований, теория систем и системного анализа		
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее		
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	
Б2.П	Производственная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-2	способностью 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
Знает: начальные сведения о содержании научной работы, её основные этапы и методологию организации научной работы	
ОК-5	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Знает: методику организации работы коллектива исполнителей	
ОК-9	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования;
Умеет: оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования	
ОПК-3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности

Умеет: анализировать уровень своих компетенций и планировать повышение своей квалификации	
ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях
Владеет: методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях	
ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Умеет: анализировать профессиональную информацию и оформлять результаты научных исследований в виде аналитических обзоров	
ПК-7	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Умеет: формулировать цели, задачи научных исследований в области распределенных автоматизированных систем	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	начальные сведения о содержании научной работы, её основные этапы и методологию организации научной работы (ОК-2);
3.1.2	методику организации работы коллектива исполнителей (ОК-5);
3.2	Уметь:
3.2.1	формулировать цели, задачи научных исследований в области распределенных автоматизированных систем (ПК-7);
3.2.2	анализировать уровень своих компетенций и планировать повышение своей квалификации (ОПК-3);
3.2.3	анализировать профессиональную информацию и оформлять результаты научных исследований в виде аналитических обзоров (ОПК-6);
3.2.4	оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9);
3.3	Владеть:
3.3.1	методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ П./п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Вид учебной нагрузки и их трудо- емкость в часах				
				Лекции	Практические занятия	Лаборатор- ные работы	СРС	Всего часов
1	Формирование содержания, форм, этапов и приёмов научной работы на примере выбранной темы магистерской диссертации	2	43	4	4	-	30	38
2	Определение способов и методов организации коллективной научной деятельности	2	43	4	4		30	38
3	Выбор методов исследования	2	43-44	4	4		60	68
4	Подготовка аналитических обзоров в рамках выбранной темы магистерской диссертации	2	45-46	4	8		60	72
	Итого			16	20		180	216

4.1 Лекции

День практики	Тема и содержание лекции	Объем часов	В том числе, в интерак- тивной форме (ИФ)
1	Формирование содержания, форм, этапов и приёмов научной работы на примере выбранной темы магистерской диссертации	4	
1	Определение способов и методов организации коллективной научной деятельности	4	
2	Выбор методов исследования	4	
2	Подготовка аналитических обзоров в рамках выбранной темы магистерской диссертации	4	
Итого часов		16	

4.2 Практические занятия

День практики	Тема и содержание практических занятий	Объем часов	В том числе, в интерак- тивной форме (ИФ)	Виды контро- ля
------------------	--	----------------	--	-----------------------

3	Разработка плана выполнения научно-исследовательской работы, определение этапов работы для выбранной темы магистерской диссертации	4		Отчет
4	Разработка плана работы коллектива исполнителей, выполняющих научно-исследовательскую работу. Обсуждение методов коллективной научной деятельности	4		Отчет
5	Обзор методов исследования	4		Отчет или презентация
6	Формирование структуры аналитического отчета в рамках выбранной темы магистерской диссертации	4		Отчет
24	Сдача отчета по практике	4		Отчет
	Итого	20		

4.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4 Самостоятельная работа студента (СРС)

Неделя семестра	Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
2 семестр			
43-44	Поиск литературы по организации научно-исследовательской работы. Поиск литературы по организации коллективной научно-исследовательской деятельности. Выполнение практических заданий по формированию планов научных исследований.	Отчет	90
45-46	Поиск литературы по теме магистерской диссертации: аналогичные разработки, методы исследования, математический аппарат моделирования и исследования, формирование аналитического обзора по результатам поиска. Оформление отчета по практике.	Обзор Отчет	90
	Итого	Дифференцированный зачет	180

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:
5.1	Информационные лекции; совместное обсуждение вопросов лекций; дискуссии по проблемным вопросам организации научно-исследовательской работы.

5.2	практические занятия; обсуждение тем практических занятий; подготовка студентами обзоров по темам практических занятий; совместное обсуждение типовых планов организации научно-исследовательских работ, планов научных работ
5.3	самостоятельная работа студентов: – изучение теоретического материала с использованием Интернет-ресурсов и методических разработок; – подготовка отчетов по практическим работам; – творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа, ориентированная на развитие общекультурных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов путем выполнения индивидуальных практических заданий по организации научных исследований; – подготовка отчета по учебной практике и подготовка к зачету;
5.4	Консультации по всем вопросам учебной программы

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

2 семестр	
6.1	Контрольные вопросы и задания
	Отчет по практике с оценкой
6.2	Другие виды контроля:
	- обзор литературы по организации научно-исследовательских работ; - обзор литературы по организации коллективных научных исследований; - план научных исследований в рамках выбранной темы магистерской диссертации; - обзор литературы по теме исследования.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Годы издания. Вид издания	Обеспеченность
7.1.1. Основная литература				
7.1.1.1	Борисенко И.Л.	Организация научных исследований в менеджменте: учеб. пособие. - Воронеж: ВГТУ	2013 Печ.	
7.1.1.2	Чернышева Г.Н.	Организация научных исследований в экономике: учеб. пособие. - Воронеж: ВГТУ	2014 Печ.	
7.1.2. Дополнительная литература				
7.1.2.1	Кравец О.Я., Холопкина Л.В., Райхель Н.Л.	Методы моделирования и анализа вычислительных систем: учебное пособие. – Воронеж: ВГТУ.	1995 Печ.	

7.1.3. Методические разработки				
7.1.3.1	Васильев Е.М., Кравец О.Я.	Теория систем и системный анализ: учебное пособие. – Воронеж: ВГТУ.	2008 Печ.	0,1
7.1.3.2	Сафонов А.И., Кравец О.Я.	Методология анализа и проектирования специализированных многозвенных клиент-серверных систем. – Воронеж: Научная книга.	2010 Печ.	0,2

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекции: специализированная лекционная аудитория, оснащенная доской, учебными столами и проекционной аппаратурой.
8.2	Практические занятия: специализированное помещение для проведения практических занятий, оборудованное доской, учебными столами, проекционной аппаратурой и компьютерами.