

ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора ЮТИ ТПУ  
 В.Л. Бибик  
«1» 06 2015 г.

**БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

НАПРАВЛЕНИЕ ООП: 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ: Прикладная информатика в экономике  
КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ): академический бакалавр  
БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИЕМА 2015 г.  
КУРС 3, 4; СЕМЕСТР 5, 6, 7, 8  
КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ 4 (1/1/1/1)  
Код дисциплины Б1.ВМ4.4

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	
Практические занятия, ч	
Лабораторные занятия, ч	
Аудиторные занятия, ч	
Самостоятельная работа, ч	144
ИТОГО, ч	144

Вид промежуточной аттестации: зачет в 5, 6, 7, 8 семестрах

Обеспечивающее подразделение кафедры «Информационные системы»

Заведующий кафедрой ИС

Руководитель ООП

Преподаватель

 Захарова А.А.

 Чернышева Т.Ю.

 Чернышева Т.Ю.

2015 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Цель учебно-исследовательской работы студента (УИРС) – подготовка студента как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита бакалаврской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива, которая предполагает формирование следующих профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности:

- способности к самостоятельному пополнению, критическому анализу и применению теоретических и практических знаний в сфере прикладной информатики и иных информационных наук для собственных научных исследований;
- владения навыками самостоятельного исследования информационных систем и основных закономерностей их функционирования
- владения навыками квалифицированного анализа, комментирования, реферирования и обобщения результатов научных исследований, проведенных иными специалистами, с использованием современных методик и методологий, передового отечественного и зарубежного опыта;
- владения навыками участия в работе научных коллективов, проводящих исследования по широкой информационной проблематике, подготовки и редактирования научных публикаций.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля.

Она непосредственно связана с дисциплинами математического и естественнонаучного и профессионального циклов и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

**ПРЕРЕКВИЗИТЫ:** Теория систем и системный анализ, Исследование операций и методы оптимизации, Творческий проект.

**КОРЕКВИЗИТЫ:** Проектный практикум

## 3. Результаты освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС:

Таблица 1

**Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины**

Результаты обучения (компетенции из ФГОС)	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом

<b>Р9 ОК- 6, ПК-19</b>					<b>В.9.1</b>	Владеть навыками ведения дискуссии, полемики, диалога; навыками работы с научной, нормативной, справочной литературой; навыками обобщения и использования передового опыта в области управления персоналом
<b>Р11 ОПК-1</b>	3.11.1	Методики постановки, организации и выполнения научных исследований; методов планирования и организации научных экспериментов; методов и технологий обработки экспериментальных данных	У.11.1	Использовать методы научного познания в профессиональной области; планировать и организовывать научные эксперименты, обрабатывать экспериментальные данные	В.11.1	Методами обработки экспериментальных данных, применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач)
	3.11.2	основные особенности методов эмпирического и теоретического научного познания	У.11.2	анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для профессиональной деятельности	В.11.2	навыками самостоятельной работы по выполнению исследовательских проектов
<b>Р12 ОК-7</b>			У12.2	Самостоятельно решать технические задачи в рамках учебно-исследовательской работы	В12.2	приемами, методами и способами обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований
					В 12.3	Навыками самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, стремится к саморазвитию

В результате освоения дисциплины «Учебно-исследовательская работа студентов» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Таблица 2

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

№ п/п	Результат
РД1	вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий
РД2	правильно формулировать задачи исследования в ходе выпол-

	нения научно-исследовательской работы в соответствии с её целью
РД3	Анализировать существующие методы решения и модели задачи
РД4	выбирать необходимые методы исследования

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### Структура дисциплины по разделам, формам организации и контроля обучения

Таблица 3

№ п/п	Виды и этапы НИР	Виды работ (в часах) Самостоятельная работа	Форма текущего контроля
1	Планирование научно-исследовательской работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>ознакомление с тематикой исследовательских работ,</li> <li>выбор темы исследования,</li> <li>анализ информационных ресурсов по избранной теме</li> </ul>	30	Устный отчет, реферат, выступления в рамках научного семинара
2	Составление содержания и плана работы	14	Утвержденный на кафедре план проведения НИР
3	Проведение научно-исследовательской работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>проектирование архитектуры программного обеспечения;</li> <li>программирование и отладка;</li> <li>тестирование и, при необходимости, проведение вычислительного эксперимента</li> </ul>	100	Сообщения о состоянии работы в рамках научного семинара. Промежуточная аттестация: 5, 6, 7, 8 семестр - зачет
	Итого	144	

#### 6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

##### 6.1 Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

**Текущая СРС** направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает:

- работе бакалавров с лекционным материалом;
- выполнении домашних заданий,
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- изучении теоретического материала к практическим занятиям,
- подготовке к самостоятельной работе, зачету.

**Творческая самостоятельная работа** включает:

- поиск, анализ, структурирование и презентации информации,
- анализ научных публикаций по определенной теме исследований,
- анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, проведение расчетов, составлении схем и моделей на основе статистических материалов,
- исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

### **6.3. Контроль самостоятельной работы**

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- собеседование с руководителем научно-исследовательской работы;
- подготовка доклада с презентацией;
- подготовка статьи;
- подготовка отчета по учебно-исследовательской работе.

## **7. Средства текущей и промежуточной оценки качества**

### **освоения дисциплины**

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролирующих мероприятий:

Таблица 6

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Реферат	РД1, РД2, РД3, РД4
Научная статья	РД1, РД2, РД3, РД4
Подготовка и выступление с подготовленной презентацией во время зачета (научный семинар)	РД1, РД2, РД3, РД4
Зачет	РД1, РД2, РД3, РД4

Для оценки качества освоения дисциплины при проведении контролирующих мероприятий предусмотрены следующие средства (фонд оценочных средств):

- вопросы для самоконтроля.

### **Примеры вопросов для самоконтроля**

1. Объект исследования.
2. Цель исследования.
3. Задачи исследования.
4. Методы исследования.

### **8. Рейтинг качества освоения дисциплины**

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);
- промежуточная аттестация (зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на зачете студент должен набрать не менее 22 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

### **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **Основная литература**

- 1 Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с.: .: [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:3938/bookread.php?book=207592>
2. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: Учебное пособие, СПб, изд-во «Лань», 2012 – 224 с. .: [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:2071/view/book/2775/page13/>

#### **Дополнительная литература**

1. СТО ТПУ 2.5.01-2011: Система образовательных стандартов// Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления Логика научного исследования: пер. с английского под редакцией В.Н. Садовского – М.: Республика, 2004 – 447 с.

2. Крампит А.Г. Основы научных исследований: Учебное пособие. Юрга: Изд-во ЮТИ ТПУ, 2005 - 240 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Классификатор УДК// [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://teacode.com/online/udc/> //
2. Отдел научно-технической информации. Томский политехнический университет // [Заглавие с экрана] Режим доступа: [http:// www.onti.tpu.ru](http://www.onti.tpu.ru)
3. Государственный рубрикатор научно-технической информации// [Заглавие с экрана] Режим доступа: <http://www.grnti.ru>
4. Транслитерация// [Заглавие с экрана] Режим доступа: <http://www.translit.ru>
5. Электронная библиотека// [Заглавие с экрана] Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
6. Поисковая система Яндекс// [Заглавие с экрана] Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
7. Поисковая система Гугл// [Заглавие с экрана] Режим доступа: <http://www.google.ru>

**Используемое программное обеспечение:**

Текстовый редактор MS Word 97 и выше,  
Internet Explorer

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины состоит из перечисленных технических средств, лабораторного оборудования и др.

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
1	компьютерный класс	Главный корпус, ауд.17, 11 персональных компьютеров

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» № 207, утвержденному 12 марта 2015 года.

Программа одобрена на заседании кафедры ИС  
(протокол № 159 от «27» мая 2015 г.).

Автор: Чернышева Т.Ю.,

Рецензент: Маслов А.В.