МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-исследовательская работа 1

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в области экономики**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	14	14	часов
2	Всего аудиторных занятий	14	14	часов
3	Самостоятельная работа	90	90	часов
4	Всего (без экзамена)	104	104	часов
5	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
			3.0	З.Е.

Зачет: 6 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 33912

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «17» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 27.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АСУ	_____	А. И. Исакова
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ	_____	И. В. Осипов
Заведующий выпускающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления (АСУ)	_____	А. М. Кориков
Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ)	_____	А. И. Исакова

Согласована на портале № 33912

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины «Учебно-исследовательская работа» (УИР) – развить и закрепить у студентов теоретические знания во время проведения семинарских занятий, полученные по общеобразовательным, профессиональным и специальным дисциплинам, развить практические навыки в выполнении самостоятельных исследований по выбранной научной тематике для конкретного предприятия, а также привить навыки в работе с научно-технической литературой, оформлению отчетной документации по экономике.

1.2. Задачи дисциплины

– Задача дисциплины «Учебно-исследовательская работа» (УИР) при подготовке специалистов в высшей школе – это выработка творческого подхода в использовании уже накопленных знаний и приобретении новых сведений; формирование навыков самостоятельной исследовательской работы; расширение кругозора и научной эрудиции; формирование профессиональных способностей, интереса к избранной профессии; формирование научно-познавательных интересов.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Учебно-исследовательская работа 1» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Финансы и кредит.

Последующими дисциплинами являются: Научная работа 1, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Учебно-исследовательская работа 2.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

– ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** что такое предметная область; функции управления предприятием; виды обеспечивающей и функциональных подсистем экономических информационных систем (ЭИС); материально-техническое и кадровое обеспечение производства/услуг;

– **уметь** работать с первоисточниками, выделять стержневые идеи вести записи по прочитанному, составлять литературный обзор математических методов и их программной реализации; проводить анализ номенклатуры и качества выпускаемой продукции/услуг; исследовать конкретной функции управления (в теоретическом и практическом аспектах, т.е. особенности ее на конкретном предприятии), которую в дальнейшем надо автоматизировать (например, бизнес-планирование производства, складской учет произведенной продукции, расчет себестоимости продукции/услуг, анализ реализации продукции); проводить анализ технического, программного обеспечения предприятия; проводить анализ полученных результатов и давать рекомендации по их использованию; анализировать состояние проблемной области, выделять проблему исследования; проводить анализ, обрабатывать и обобщать результаты, уметь доложить результаты; по результатам анализа разрабатывать рекомендации, предложения и мероприятия; обобщать материалы в виде реферата, доклада, оформить отчетную документацию, защитить свою работу;

– **владеть** навыками исследовательской деятельности; практическими навыками описания предметной области.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Согласована на портале № 33912

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	14	14
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа (всего)	90	90
Выполнение индивидуальных заданий	26	26
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	64	64
Всего (без экзамена)	104	104
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр				
1 Характеристика основных целей и задач УИР, порядок проведения УИР, требования к выполнению работы, составлению отчетов	2	8	10	ПК-23, ПК-24
2 Научные направления работы кафедры АСУ и других организаций, связанных с кафедрой (банки, налоговая служба, казначейство, таможенная служба и т.д.)	2	8	10	ПК-23, ПК-24
3 Распределение студентов по преподавателям университета и сотрудникам других организаций, составление и утверждение индивидуальных заданий.	2	4	6	ПК-23, ПК-24
4 Изучение и обзор литературы по теме индивидуального задания.	2	10	12	ПК-23, ПК-24
5 Анализ и обсуждение результатов. Составление доклада по УИР	2	10	12	ПК-23, ПК-24
6 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	2	38	40	ПК-23, ПК-24
7 Составление отчета по УИР и его защита	2	12	14	ПК-23, ПК-24
Итого за семестр	14	90	104	
Итого	14	90	104	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП.

Согласована на портале № 33912

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины							
1 Финансы и кредит				+	+	+	
Последующие дисциплины							
1 Научная работа 1				+	+	+	
2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+		+			
3 Преддипломная практика				+	+	+	
4 Учебно-исследовательская работа 2				+	+	+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-23	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-24	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Согласована на портале № 33912

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Характеристика основных целей и задач УИР, порядок проведения УИР, требования к выполнению работы, составлению отчетов	Характеристика основных целей и задач УИР, порядок проведения УИР, требования к выполнению работы, составлению отчетов	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
2 Научные направления работы кафедры АСУ и других организаций, связанных с кафедрой (банки, налоговая служба, казначейство, таможенная служба и т.д.)	Научные направления работы кафедры АСУ и других организаций, связанных с кафедрой (банки, налоговая служба, казначейство, таможенная служба и т.д.)	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
3 Распределение студентов по преподавателям университета и сотрудникам других организаций, составление и утверждение индивидуальных заданий.	Распределение студентов по преподавателям университета и сотрудникам других организаций, составление и утверждение индивидуальных заданий	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
4 Изучение и обзор литературы по теме индивидуального задания.	Изучение и обзор литературы по теме индивидуального задания	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
5 Анализ и обсуждение результатов. Составление доклада по УИР	Анализ и обсуждение результатов. Составление доклада по УИР	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
6 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	Тематические семинары по индивидуальным заданиям	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
7 Составление отчета по УИР и его защита	Составление отчета по УИР и его защита	2	ПК-23, ПК-24
	Итого	2	
Итого за семестр		14	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в

Согласована на портале № 33912

таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Характеристика основных целей и задач УИР, порядок проведения УИР, требования к выполнению работы, составлению отчетов	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	8		
2 Научные направления работы кафедры АСУ и других организаций, связанных с кафедрой (банки, налоговая служба, казначейство, таможенная служба и т.д.)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-23, ПК-24	Тест
	Итого	8		
3 Распределение студентов по преподавателям университета и сотрудникам других организаций, составление и утверждение индивидуальных заданий.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-23, ПК-24	Тест
	Итого	4		
4 Изучение и обзор литературы по теме индивидуального задания.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-23, ПК-24	Выступление (доклад) на занятии, Тест
	Итого	10		
5 Анализ и обсуждение результатов. Составление доклада по УИР	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-23, ПК-24	Тест
	Итого	10		
6 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	ПК-23, ПК-24	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	26		
	Итого	38		
7 Составление отчета по УИР и его защита	Подготовка к практическим занятиям, семина-	12	ПК-23, ПК-24	Отчет по практическому занятию, Тест

Согласована на портале № 33912

	рам			
	Итого	12		
Итого за семестр		90		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		94		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Учебно-исследовательская работа: Учебное пособие / Исакова А. И. - 2016. 117 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6539 (дата обращения: 23.06.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Золотов С.Ю. Основы проектирования информационных систем: Учебное пособие / каф. АСУ, – Томск: ТУСУР, 2007. – 68 с. (47 экз. – библиотека ТУСУР) (наличие в библиотеке ТУСУР - 47 экз.)
2. Исакова А.И. Информационные системы: учебное пособие для студентов специальности 080801 / Томск: ФДО ТУСУР, 2010. - 202 с. (10 экз. – библиотека ТУСУР) (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
3. Образовательный стандарт вуза ОС ТУСУР 01-2013. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления (утверждено приказом ректора ТУСУРа от 03.12.2013 г. №14103).– [электр. ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/70 (дата обращения: 23.06.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Учебно-исследовательская работа: Учебное-методическое пособие по практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работам / Исакова А. И. - 2016. 50 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6563 (дата обращения: 23.06.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочные и поисковые системы сети Интернет, к которым у ТУСУРа имеется доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

Согласована на портале № 33912

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная вычислительная лаборатория

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 401 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Depo;
- Системный блок iRU Corp MT312 P G4620 3.7ГГц/4Гб RAM/500Гб;
- HDD/WiFi (15 шт.);
- Монитор BenQ GL2250 (15 шт.);
- Проектор Acer X125H DLP;
- Видеокамера (2 шт.);
- Точка доступа WiFi;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Access 2013 Microsoft
- Microsoft Excel Viewer
- Microsoft PowerPoint Viewer
- Microsoft Windows 7 Pro

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Согласована на портале № 33912

осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

Тесты по Учебно-исследовательской работе не предусмотрены.

14.1.2. Темы опросов на занятиях

Тема. Управление производством.

По данной теме студент должен изучить и отразить в отчете:

- производственные функции планирования на предприятии;
- структуру организационной системы, включающей подсистемы обеспечения, планирования и контроля;
- оперативное планирование выпуска продукции, нормирование труда и управления запасами; календарное планирования и диспетчеризацию производства.

14.1.3. Темы индивидуальных заданий

1) Что такое практическая значимость работы.

2) В чем заключается актуальность темы исследования.

3) Задачи ценообразования на предприятии.

4) Система организации производственных связей между звеньями, подразделениями предприятия, ее эффективность.

14.1.4. Зачёт

1) Производственные функции планирования на предприятии.

2) Структура организационной системы, включающей подсистемы обеспечения, планирования и контроля.

3) Оперативное планирование выпуска продукции, нормирование труда и управления запасами.

4) Календарное планирования и диспетчеризацию производства.

5) Мотивация и стимулирование труда в целях активизации человеческого фактора.

6) Организация учета, анализа и планирования производства на предприятии.

14.1.5. Темы докладов

Задание 1. Организационно-экономическая характеристика предметной области.

Организационно-экономическая характеристика предметной области должна включать краткую характеристику технико-экономических аспектов объекта управления. Такими аспектами являются:

- организационная структура предприятия;

Согласована на портале № 33912

˜ - объект управления;
˜ - тип производства;
˜ - номенклатура готовой продукции/услуг, материалов и т.п.;
˜ - этапы подготовки изделия/услуги.

Рассмотрение иерархических связей объектов должно производиться сверху вниз, от общего к частному. Характеризуя предприятие, необходимо акцентировать внимание на тех его структурных компонентах, которые призваны использовать результаты (наработки) данной УИР, давая подробное описание предметной области.

Если предметной областью являются бухгалтерские задачи, то необходимо указать и отразить в отчете:

˜ - как строится рабочий план счетов;
˜ - какие формы счетоводства используются для ведения учетных регистров;
˜ - предусмотрена ли в штатном расписании (расстановке) центральная бухгалтерия и должность главного бухгалтера;
˜ - используется ли централизованная форма учета на предприятии;
˜ - учетную политику предприятия, отразив организационный и методические аспекты учета.

Рассматривая организационную структуру бухгалтерии, необходимо отразить выделенные сектора (группы, отделы), указав какие задачи, решает каждая конкретная группа, и какие из перечисленных задач будут рассмотрены в данной УИР.

14.1.6. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Составление отчета по УИР и его защита

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на

Согласована на портале № 33912

подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 33912