

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2017 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Учебно-исследовательская работа студентов**

Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	<b>5,6,7,8</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>4</b>		
Продолжительность недель / академических часов	<b>1/1/1/1</b> 144		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	<b>0</b>		
	Самостоятельная работа, ч	<b>144</b>	
	ИТОГО, ч	<b>144</b>	

Вид промежуточной аттестации	<b>Зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ЮТИ</b>
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Р6	УК(У)-6.В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
			УК(У)-6.В4	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
			УК(У)-6.В6	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
			УК(У)-6.У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
			УК(У)-6.У4	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
			УК(У)-6.У6	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
			УК(У)-6.31	Знает основные способы управления временем
			УК(У)-6.34	Знает основные источники получения дополнительной информации
ОПК(У)-1	Способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Р2 Р11	ОПК(У)-1.В5	Ведение публичных выступлений
			ОПК(У)-1.У6	Вести переговоры
			ОПК(У)-1.36	Основы составления презентации проекта
ОПК(У)-4	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р2 Р9 Р11	ОПК(У)-4.В5	Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией
			ОПК(У)-4.У5	Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности
			ОПК(У)-4.34	Методы сбора информации
ПК(У)-9	Способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	Р9	ПК(У)-9.В3	Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
			ПК(У)-9.В4	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
			ПК(У)-9.В5	Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
			ПК(У)-9.У3	Оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
			ПК(У)-9.31	Методы разработки технической документации
ПК(У)-23	Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Р11	ПК(У)-23.В1	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов
			ПК(У)-23.В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
			ПК(У)-23.У1	Оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
			ПК(У)-23.31	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Р11	ПК(У)-24.В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта, результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
			ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
			ПК(У)-24.31	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
			ПК(У)-24.У2	Применять методы анализа научно-технической информации
			ПК(У)-24.32	Нормативной базы для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знает понятийный аппарат проектной деятельности, владеет методами управления проектами	УК(У)-6 ОПК(У)-1 ОПК(У)-4
РД-2	Готовит аналитические обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации, библиографии и техническую документацию по научно-исследовательской работе	ПК(У)-9 ПК(У)-23 ПК(У)-24
РД3	Способен использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6
РД4	Способен планировать и выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок	ПК(У)-9 ПК(У)-23 ПК(У)-24
РД5	Способен представлять результаты исследований в виде презентаций, проводить переговоры	ПК(У)-9 ПК(У)-23 ПК(У)-24

## 3. Структура и содержание дисциплины

Содержание этапов реализации дисциплины:

№ этапа/семестра	Этапы реализации дисциплины, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1/5	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами	РД1, РД2 РД3

	<p>внутреннего трудового распорядка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение инструментов и методов управления временем;</li> <li>– изучение источников получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний;</li> <li>– изучение основных возможностей и инструментов непрерывного образования;</li> <li>– изучение методов, стандартов и правил по подготовке аналитических обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций, библиографии и технической документации по научно-исследовательской работе;</li> <li>– изучение методов планирования и проведения экспериментов и стандартов по оформлению результатов исследований и разработок;</li> <li>– изучение методов проведения переговоров и проведения презентаций результатов исследований;</li> <li>– ознакомление с тематикой исследовательских работ,</li> <li>– выбор темы исследования, предварительная постановка целей и задач;</li> <li>– подготовка отчета.</li> </ul>	РД4 РД5
2/6	<p>Основной этап Выполнение индивидуального задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор, обработка и анализ информации по выбранной теме (состояние проблемы в России и за рубежом, существующие методы и средства решения проблемы, сравнение аналогов программного обеспечения для решения задач);</li> <li>– постановка целей, задач исследований;</li> <li>– разработка календарного плана выполнения исследований;</li> <li>– разработка технического задания на информационную систему;</li> <li>– выбор методов и средств исследования;</li> <li>– подготовка аналитического обзора и научной публикации;</li> <li>– подготовка презентации промежуточных результатов;</li> <li>– подготовка отчета.</li> </ul>	РД1, РД2 РД3 РД4 РД5
3/7	<p>Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка модели данных информационной системы;</li> <li>– проектирование информационной системы;</li> <li>– выбор средств разработки;</li> <li>– подготовка проектной документации на информационную систему;</li> <li>– подготовка научной публикации;</li> <li>– подготовка презентации промежуточных результатов;</li> <li>– подготовка отчета.</li> </ul>	РД1, РД2 РД3 РД4 РД5
4/8	<p>Заключительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– программирование и отладка программного обеспечения;</li> <li>– тестирование и, при необходимости, проведение вычислительного эксперимента;</li> <li>– разработка руководства пользователя и программиста;</li> <li>– подготовка научной публикации/разработка идеи стартапа;</li> <li>– подготовка презентации результатов;</li> <li>– подготовка отчета.</li> </ul>	РД1, РД2 РД3 РД4 РД5

## 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;

- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение индивидуальных заданий;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям (защита отчета).

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

##### **4.1. Учебно-методическое обеспечение**

###### **Основная литература**

1. Пантелеев, Е. Р.. Методы научных исследований в программной инженерии : учебное пособие [Электронный ресурс] / Пантелеев Е. Р.. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 136 с.. — Книга из коллекции Лань - Информатика.. — ISBN 978-5-8114-3220-2. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/110936> (контент)
2. Реунова, М. А. Тайм-менеджмент студента университета : учебное пособие [Электронный ресурс] / М. А. Реунова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:3194/30084.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей...
3. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс] / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:3194/22903.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей...
4. Шестакова Е.С. Успешная короткая презентация [Электронный ресурс] / Е.С. Шестакова. - Санкт-Петербург : Питер, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-496-01116-7. - URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=341431>. - Текст: электронный.
5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533>. — Режим доступа: по подписке.

###### **Дополнительная литература**

1. Учебно-исследовательская работа студентов: методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине для студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика всех форм обучения / сост. Чернышева Т.Ю. Юрга: Изд-во ЮТИ ТПУ, 2020. – 12 с.
2. Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник [Электронный ресурс] / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014583-9. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1048468> . — Режим доступа: по подписке.
3. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс] / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1094113> . — Режим доступа: по подписке.

##### **4.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные 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>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение:

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom