

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Информационно-коммуникационные технологии и
программная инженерия»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«М1.1.1 Теория и практика научных исследований»

направления подготовки

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль 1 «Сети ЭВМ и телекоммуникации»

Профиль 2 «Автоматизированные системы управления информацией и
управления »

Профиль 3 «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

Квалификация – магистр

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 1

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

академических часов – 36

в том числе:

лекции – 14

практические занятия – 18

лабораторные занятия – отсутствуют

самостоятельная работа – 72

коллоквиум – 4

зачет – 1

экзамен – отсутствует

РГР – отсутствует

курсовая работа – отсутствует

курсовой проект – отсутствует

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Теория и методы научных исследований» состоит в том, чтобы дать студентам систематизированное представление об основах организации, методики проведения исследований и современных программных средствах поддержки научных исследований.

Задачи дисциплины состоят в формировании способности к критическому анализу и оценке научных достижений; умению генерировать новые идеи на основе содержательно проанализированных академических текстах; готовности к работе в исследовательских коллективах, готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации с использованием научных социальных сервисов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория и практика научных исследований» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». В учебном плане связана с блоками «Практики и научно-исследовательская работа», «Государственная итоговая аттестация». а также со всеми последующими дисциплинами учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью заниматься научными исследованиями (ОК-4);
- способностью 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);
- умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9);
- знанием основ философии и методологии науки (ПК-1);
- знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения (ПК-2).

Студент должен знать:

- понятие академического текста;
- виды академического текста;
- Госты на подготовку и издание академических текстов;
- классификаторы для академических текстов;
- понятие критического анализа текста;
- состав отправных точек критического анализа академического текста;
- содержание отправных точек критического анализа текстов;
- понятие аргумента;
- состав аргумента;
- виды аргументов;
- количественные и качественные характеристики диссертации;
- структуру автореферата;
- виды конференций по статусу, тематике, географическому охвату;
- способы идентификация учёных в научных социальных сервисах;
- российские и зарубежные реферативные и библиографические базы данных;
- модель жизненного цикла научной публикации;
- типология публикаций в зарубежных журналах;
- стандарт IMRAD;
- понятие социального нетворкинга в науке и образовании;
- тематические сетевые сервисы для взаимодействия учёных;

- сайты научных социальных сетей;
- платформы для обмена материалами;
- образовательные электронно-библиотечные системы;
- научные электронные библиотеки;
- системы массовых онлайн-курсов;
- библиографические менеджеры;
- способы идентификация учёных в научных социальных сервисах (SPIN РИНЦ
- ORCID, ResearcherID, Scopus AuthorID, Google Scholar ID);
- язык компьютерной верстки академических текстов LaTeX;
- теорию научных парадигм.

Студент должен уметь:

- определять вид академического текста;
- применять ГОСТы на подготовку и издание академических текстов;
- осуществлять классификацию подготовленного академического текста;
- осуществить отбор аргументов в академическом тексте;
- сделать реферат академического текста;
- аргументировано представить собственные выводы в дискуссионном формате с использованием аргументов различной структуры;
- осуществлять самоидентификацию в научных социальных сервисах;
- определять состав программных средств инженерии академических публикаций;
- применять стандарт IMRAD;
- применять язык компьютерной верстки академических текстов LaTeX;
- применять подходы к управлению научными социальными сервисами;
- осуществлять интеграцию данных с помощью научных социальных сетевых сервисов;
- анализировать применимость технологий научного социального нетворкинга;

Студент должен владеть:

- программными средствами определения публикации по ISBN;
- программными средствами класса Argument Mapping Software для представления аргументов;
- программными средствами класса Argument Mapping Software для составления рефератов;
- методами поиска информации о проводимых конференциях с использованием социальных научных сервисов;
- программными средствами инженерии академического текста;
- методами доступа к информации с использованием проекта ROAD ISSN;
- программными средствами для моделирования технологий социального нетворкинга;
- программными средствами для оценки сетевого социального капитала;
- программными средствами анализа социальных медиа;
- программными средствами создания документов с использованием языка компьютерной верстки LaTeX.