

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)  
в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
Е.А. Минина  
2022 г.



## АННОТАЦИЯ ПРАКТИК

для основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования  
по направлению *09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»*,  
программа магистратуры: *«Научные исследования в области  
информатики и вычислительной техники»*  
квалификация (степень): *магистр*

г. Екатеринбург, 2022

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)  
в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
\_\_\_\_\_ Е.А. Минина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **АННОТАЦИЯ ПРАКТИК**

для основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования  
по направлению *09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»*,  
программа магистратуры: **«Научные исследования в области  
информатики и вычислительной техники»**  
квалификация (степень): *магистр*

г. Екатеринбург, 2022

<b>Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля</b>	<b>Аннотация</b>
<p><b>Б2.В.01(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Количество часов/ЗЕ - 756/21</b>  <b>Форма контроля-зачет</b>  <b>Разработчик:</b>к. п. н., доцент кафедры ИСТ В.А. Зацепин</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  <i>-ПК-1 – Способность проводить исследования в области разработки и управления программно-техническими ресурсами инфраструктуры коллективной среды разработки,</i>  <i>- ПК-2 – Способность проводить исследования в области разработки и управления работой информационных систем.</i></p> <p>В результате прохождения практики студент должен:</p> <p><i>Знать:</i>  методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.</p> <p><i>Уметь:</i>  выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.</p>
<p><b>Б2.О.01(У) Учебная практика</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на</p>

<p><b>(Ознакомительная практика)</b>  <b>Количество часов/ЗЕ - 252/7</b>  <b>Форма контроля-зачет</b>  <b>Разработчик:</b>к. п. н., доцент  кафедры ИСТ В.А. Зацепин</p>	<p>формирование следующих компетенций:  -ОПК-1 - <i>Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте,</i>  - ОПК-3 –<i>Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</i>  В результате прохождения практики студент должен:  <b>Знать:</b>  Математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности, принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации  <b>Уметь:</b>  Решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров  <b>Владеть:</b>  Методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>
<p><b>Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика</b>  <b>Количество часов/ЗЕ - 108/3</b>  <b>Форма контроля-зачет</b>  <b>Разработчик:</b>к. п. н., доцент  кафедры ИСТ В.А. Зацепин</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  -ОПК-2 - <i>Способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач,</i>  - ОПК-5 - <i>Способность разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</i>  В результате прохождения практики студент должен:  <b>Знать:</b>  методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных</p>

	<p>интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.</p>
--	---

**Согласовано:**

И.о. зав. кафедрой ИСТ \_\_\_\_\_ В.А. Зацепин  
Руководитель ОПОП (по направлению) \_\_\_\_\_ В.А. Зацепин

	<p>интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; проектирования структур данных; проектирования программных интерфейсов; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.</p>
--	---

**Согласовано:**

И.о. зав. кафедрой ИСТ \_\_\_\_\_  
Руководитель ОПОП (по направлению) \_\_\_\_\_



В.А. Зацепин

В.А. Зацепин