



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Старцев В.А.  
«*ds*» 2022г

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**  
**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ**  
**ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

## ПРОГРАММА

**«Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (научно-организационная практика)»**

**Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность: «Системный анализ, управление и обработка информации,  
статистика»**

**Форма обучения: очная**

**Год набора: 2021**

**Королев 2022**

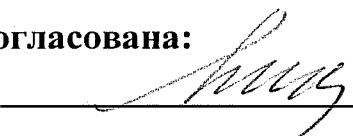
**Автор: Логачева Н.В. Программа «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)».– Королев, МО: «Технологический университет», 2022 г. 23 с.**

Рецензент: д.т.н., проф. В.М.Артюшенко

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного профессионального образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС) по направлению подготовки «09.06.01 Информатика и вычислительная техника» (направленность «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика») и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета (Протокол №14 от 28.06.2022г).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Информационных технологий и управляющих систем»: (протокол №7 от 02.03. 2022 г.).

**Рабочая программа согласована:**

**Руководитель ОПОП**  **Н.В.Логачева, к.т.н., доцент**

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании Научно-технического совета (протокол № 1 от 28.03. 2022 года

## **1. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика) является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры.

**Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)** является приобретение обучаемым умений и навыков в организации, планировании и проведении научно-исследовательских работ, ознакомление с работой исследовательского коллектива.

Основными **задачами** практики являются:

- изучение основ научно-организационной деятельности учебных и научных институтов;
- приобретение опыта научно-организационной работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у аспирантов целостного представления об организации, планировании и проведении научно-исследовательских работ;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения системы формирования документооборота в процессе разработки научно-исследовательской работы;
- приобщение аспирантов к реальным проблемам, решаемым в научном процессе научного отдела университета;
- изучение методов, приемов, технологий организации научной деятельности;
- развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств ученого и организатора работы научного коллектива.

В процессе прохождения научно-организационной практики аспирант приобретает и совершенствует следующие компетенции.

**Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

В результате научно-организационной практики аспирант должен:

**УМЕТЬ:**

- планировать научную работу в научно-исследовательском или образовательном учреждении;
- следовать основным нормам, принятым в организации научно-исследовательской деятельности;
- формировать документы для подачи заявки к участию в конкурсе на грант по научным исследованиям;
- осуществлять систему сбора, обработки информации и подготовки отчета по научно-исследовательской работе;
- осуществлять необходимые организационные мероприятия по подготовке научных конференций и оформлению научных публикаций;

**ВЛАДЕТЬ:**

- технологией планирования научной деятельности организации;
- технологиями оценки результатов научной деятельности организации;
- различными системами документооборота осуществляемыми в процессе научной деятельности;
- способами организации научных диспутов, круглых столов и научных

конференций;

- приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач научного коллектива.

## **2. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика) в структуре ОПОП ВО**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика) входит в Блок 2 "Практики" вариативной части основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (направленность «Системный анализ, управление и обработка информации»).

Научно-организационная практика является обязательной.

Научно-организационная практика базируется на дисциплинах: «Основы научно-исследовательской работы», «История и философия науки» и компетенциях УК-1, УК-3; УК-6.

Компетенции, полученные во время прохождения практики, являются базовыми для выполнения научных исследований и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

## **3. Объем практики и виды работы**

Общий объем часов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Научно-организационная практика является концентрированной, продолжительность практики – 2 недели.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами подготовки и индивидуальными планами работы аспирантов.

Базой практики по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности (научно-организационной практики) является Управление научно - исследовательской деятельности ГБОУ ВО МО «Технологический университет». По способу проведения практика является стационарной.

Организатором практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) является Управление научно - исследовательской деятельности.

Руководителем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) аспиранта является начальник Управления научно-исследовательской деятельности (его заместитель).

Обязанности руководителя практики:

- оказывает аспиранту научную и методическую помощь в планировании и организации проведения работ на всех этапах практики;
- контролирует работу аспиранта в процессе практики;
- проверяет и оценивает содержимое дневника прохождения практики и отчета о прохождении научно-организационной практики, визирует данные документы;
- дает отзыв о прохождении научно-организационной практики аспирантом.

Научный руководитель аспиранта курирует прохождение научно-организационной практики аспирантом: знакомит аспиранта с программой практики, формой и содержанием отчетной документации; консультирует и дает методические рекомендации при подготовке отчета о прохождении научно-организационной практики, визирует данный отчет.

#### **4. Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)**

Научно-организационная практика предусматривает следующие виды работ:

- 1) изучение принципов работы и системы документооборота Отдела организации научных исследований.
- 2) изучение организации научно-исследовательской деятельности в Технологическом университете;
- 3) изучение системы планирования научно-исследовательских работ в Технологическом университете;
- 4) ознакомление с системой организации и проведения научных конференций, круглых столов, научных диспутов, научных выставок и других мероприятий;
- 5) изучение структуры и оформления отчетов по НИР;
- 6) принятие участия в подготовке документации и подаче конкурсной заявки на выполнение НИР, выполнение работ, оказание услуг;
- 7) формирование заявки на участие в конкурсе на получение научного гранта.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в Научно-исследовательском отделе и других подразделениях Технологического университета.

#### **5. Контроль и отчетность по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)**

По итогам прохождения научно-организационной практики аспирант предоставляет на кафедру информационных технологий и управляющих систем следующую документацию для защиты отчета по практике:

- дневник прохождения практики (Приложение 1);
- отчет о прохождении практики (Приложение 2);
- отзыв руководителя с места прохождения практики (Приложение 3).

К защите отчета допускается аспирант, полностью выполнивший программу практики.

На основании предоставленных аспирантом отчетных документов на заседании кафедры принимается решение о прохождении аспирантом практики и выставляется недифференцированная оценка (зачет), которая фиксируется в протоколе заседания кафедры, экзаменационной ведомости, аттестационном листе аспиранта и в его индивидуальном плане. Зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по образовательной подготовке и учитывается при проведении аттестации аспирантов.

После отчета на кафедре о прохождении научно-организационной практики аспирант в течение двух недель предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию с визой научного руководителя, которая хранится в личном деле аспиранта:

- дневник прохождения практики;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв руководителя с места прохождения практики;
- выписку из протокола заседания кафедры о прохождении научно-организационной практики (Приложение 4).

Аспирант, отстраненный от практики или работа которого признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)**

### **6.1 Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающийся должен:	
			уметь	владеть
	<b>УК-1</b>	Способность к критическому анализу и оценке	анализировать альтернативные варианты решения	навыками критического анализа и оценки современных научных



1		<p>современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p>при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
2	УК-3	<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p>следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач ;</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;</p> <p>технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению</p>

				научных и научно-образовательных задач
3	<b>УК-6</b>	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>выявлять и оценивать индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;</p> <p>. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</p> <p>осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

<i>Код компетенции</i>	<i>Инструменты, оценивающие сформированность компетенции</i>	<i>Показатель оценивания компетенции</i>	<i>Критерии оценки*</i>
------------------------	--	--	-------------------------

<p>УК-1 УК-3 УК-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник прохождения научно-организационной практики</li> <li>• Отчет о прохождении научно-организационной практики</li> <li>• Отзыв руководителя практики</li> <li>• Защита отчета о прохождении научно-организационной практики</li> </ul>	<p>А) полностью сформирована - 36-40 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована 21-35 баллов;</p> <p>В) не сформирована –20 и менее баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствие целереализации;</li> <li>• Демонстрация организационных качеств ;</li> <li>• Демонстрация практических навыков принятия ответственных решений;</li> </ul> <p>Умение видеть тенденции развития научно-исследовательской деятельности в области научных исследований университета и профессионального развития</p> <p><b>*Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале</b></p>
<p>УК-1 УК-3 УК-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник прохождения научно-организационной практики</li> <li>• Отчет о прохождении научно-организационной практики</li> <li>• Отзыв руководителя практики</li> <li>• Защита отчета о прохождении научно-организационной практики</li> </ul>	<p>А) полностью сформирована - 56-60 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована 31-55 баллов;</p> <p>В) не сформирована –30 и менее баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Качество материалов практики, владение информацией и способность отвечать на вопросы;</li> <li>• Владение научными категориями;</li> <li>• Владение научно-организационными технологиями планирования научной деятельности;</li> <li>• Владение различными типами коммуникаций;</li> <li>• Следование основным нормам научно-делового общения;</li> </ul> <p><b>*Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале</b></p>

### ***Показатель оценивания компетенции***

Оценка «зачтено» выставляется при наличии следующих условий:

1. Суммарная оценка по критериям составляет не менее 50 баллов.
2. Дневник прохождения практики оформлен в соответствии с требованиями.

3. Предоставленный отчет о прохождении научно-организационной практики соответствует дневнику, оформлен в соответствии с требованиями.
4. Имеется положительный отзыв руководителя практики.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)**

**Основная литература:**

**Основная литература:**

1. Основы научной и изобретательской деятельности : учебное пособие / Л.П. Милешко, Н.К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 90 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499847>
2. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 227 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=910383>

**Дополнительная литература:**

1. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий : [16+] / В. Горелов, С. Горелов, Ю. Боровиков, В. Нейман ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 204 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574675>
2. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; <http://znanium.com/bookread2.php?book=989954>
3. Основы научных исследований : учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 534 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8350-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>.

4. Основы научных исследований / О. Н. Мусина; О.Н. Мусина. - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 150 с. - ISBN 978-5-4475-4614-4.  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет», необходимых для прохождения научно-организационной  
практики**

1. <http://www.biblioclub.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://rsl.ru>
4. <http://znanium.com>.

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ  
(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)**

аспиранта \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_  
наименование

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Дата (период)	Содержание проведенной работы*	Количество часов	Подпись руководителя практики
1	2	3	4
ИТОГО		108	

Аспирант \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

*\*в соответствии с видами работ, указанными в п.4 «Программы научно-организационной практики».*

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ОТЧЕТ**

**о прохождении научно-организационной практики  
(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)**

аспиранта \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

наименование

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

*Далее, в свободной форме, излагаются результаты прохождения научно-организационной практики. В отчёте должны быть: представлены сведения о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с видами работ, указанными в п.4 «Программы научно-организационной практики», проведен анализ и сделаны выводы.*

Аспирант \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /должность, Ф.И.О.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ /должность, Ф.И.О.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

***ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ***

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ОТЗЫВ**

**о прохождении научно-организационной практики**

аспиранта \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

наименование

---

---

---

---

---

---

---

**Руководитель практики \_\_\_\_\_ /Ф.И.О.**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № \_\_\_\_\_

заседания кафедры \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**СЛУШАЛИ:** аспиранта (ФИО), \_\_\_\_ года обучения, очного (или заочного отделения), проходящего подготовку по направлению (*указать шифр и наименование*) о прохождении научно-организационной практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПОСТАНОВИЛИ:** считать, что аспирант (ФИО) прошел научно-организационную практику с оценкой зачтено (или не зачтено).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./

Секретарь \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./