



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

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



**ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ
МАШИНОСТРОЕНИЯ
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки: 15.06.01 Машиностроение (*уровень подготовки кадров высшей квалификации*)

Направленность: Управление качеством продукции. Стандартизация.

Организация производства

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Королёв
2022

Автор: к.т.н. доцент Костылев А.Г. **Рабочая программа:** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)». – **Королёв МО:** «Технологический университет», 2022 г. – 17с.

Рецензент: д.б.н., профессор Асташева Н.П.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, направленность: Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета (протокол протокол №8 от 29.03 2022 года).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры управления качеством и стандартизации протокол № 8 от 18.03.2022 г.)

Рабочая программа согласована :

Руководитель ОПОП



Костылев А.Г. к.т.н.

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании Научно-технического совета (протокол НТС протокол №1 от 28.03.2022г.)

В соответствии с ФГОС ВО 15.06.01 «Машиностроение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность: . «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства» научно-организационная практика является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры.

Целью научно-организационной практики 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.

1. Место научно-организационной практики в структуре ОПОП ВО

Научно-организационная практика входит в Блок 2 "Практики" вариативной части основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах (направленность «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»).

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.

2. Объем практики и виды работы

Общий объем часов научно-организационной практики 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 научно-организационной практики является Отдел организации научных исследований ГБОУ ВО МО «Технологический университет». По способу проведения практика является стационарной.

Организатором научно-организационной практики является Отдел организации научных исследований.

Руководителем научно-организационной практики аспиранта является начальник Отдела организации научных исследований (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.

3. Содержание научно-организационной практики

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.

4. Контроль и отчетность по научно-организационной практике

По итогам прохождения научно-организационной практики аспирант предоставляет на кафедру управления качеством и стандартизации 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 научно-организационной практике

6.1 Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающийся должен:	
			уметь	владеть
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

2	УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах 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 ; 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 научных и научно-образовательных задач</p>
3	УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>	<p>выявлять и оценивать индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; · формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из</p>	<p>приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>

			тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	
--	--	--	---	--

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

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки*
УК-1 УК-3 УК-6	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник прохождения научно-организационной практики • Отчет о прохождении научно-организационной практики • Отзывы руководителя практики • Защита отчета о прохождении научно-организационной практики 	<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"> • Соответствие целереализации; • Демонстрация организационных качеств ; • Демонстрация практических навыков принятия ответственных решений; • Умение видеть тенденции развития научно-исследовательской деятельности в области научных исследований университета и профессионального развития <p>*Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале</p>

<p>УК-1 УК-3 УК-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник прохождения научно-организационной практики • Отчет о прохождении научно-организационной практики • Отзыв руководителя практики • Защита отчета о прохождении научно-организационной практики 	<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"> • Качество материалов практики, владение информацией и способность отвечать на вопросы; • Владение научными категориями; • Владение научно-организационными технологиями планирования научной деятельности; • Владение различными типами коммуникаций; • Следование основным нормам научно-делового общения; <p>*Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале</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 научно-организационной практики

Основная литература:

1. Герасимов, Борис Иванович. Управление качеством: резервы и механизмы : Учебное пособие. - 1. - Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 240 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-00091-675-9.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=1015206>

2. Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Солодов В. С., Калитёнков Н. В., - 2-е изд., испр. и доп. - : Лань, 2018. - 220 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3100-7.

URL: <https://e.lanbook.com/book/108471>

3. Системный анализ в менеджменте : учебно-методическое пособие для студентов вузов / Д.В. Залозная. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 49 с. - (Классики экономической мысли). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9410-7.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484128>

Дополнительная литература:

1. Мусина О. Н. 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>

2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. - 2-е изд. - М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-397-03714-3.

3. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7.

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

1. Надежность технических систем : учебное пособие / В.Н. Анферов, С.И. Васильев, С.М. Кузнецов; отв. ред. Б. Н. Смоляницкий. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 108 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9701-6.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493640>

2.

3. Надежность технических систем : ; / Сергей Иванович, Анатолий Иванович ; С. И. Малафеев, А. И. Копейкин. - Москва : Лань", 2016. - 313 с. : ил., табл. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 307-310. - ISBN 978-5-8114-1268-6.

URL: <https://e.lanbook.com/book/87584>

4. Герасимов, Борис Иванович. Управление качеством: резервы и механизмы : Учебное пособие. - 1. - Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 240 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-00091-675-9.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=1015206>

Дополнительная литература

1. Основы теории надежности : метод. указания к выполнению практ. заданий для студентов направлений подготовки 190600.62

«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190700.62 «Технология транспортных процессов» / А. В. ; сост.

Гринченко А.В. - Липецк : ЛГТУ, 2014. - 15с. ; нет.

URL: <http://rucont.ru/efd/303234>

2. Теория надежности. Статистические модели: Учебное пособие/А.В. Антонов, М.С. Никулин, А.М. Никулин и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010264-1, 500 экз.

3. Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика :

Учебник / Кравченко Игорь Николаевич, Евгений Александрович, Александр Васильевич. - Москва ; Москва : Альфа-М : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 336 с. - ISBN 978-5-98281-298-

URL: <http://znanium.com/go.php?id=307370>

4. Гнеденко Б.В, Беляев Ю.К., Соловьев А.Д. Математические методы в теории надежности. –М.: Наука, 2005г.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com>
2. <http://biblioclub.ru>
3. <http://znanium.com>

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет»**

**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».*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет»

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.

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет»

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./**