



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

В.А. Старцев

2021 г.

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА)»**

Направление подготовки: 02.06.01 Компьютерные и информационные науки

Направленность: Системный анализ, управление и обработка информации

Форма обучения: Очная

Королев
2021


Автор: д.э.н. Вилисов В.Я. Рабочая программа «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» . – Королев МО: «Технологический университет», 2021 – 15 с.

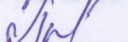
Рецензент: д.ф.-м.н. проф. Самаров К.Л.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 02.06.01 Компьютерные и информационные науки (направленности «Системный анализ, управление и обработка информации») и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета (протокол № 13 от 22.06.2021 года).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и естественнонаучных дисциплин (протокол №8 от 15.03.2021г.).

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП _____  Чаусова О.В., к.ф.-м.н.

Заведующая библиотекой _____  Полубелова Л.Г.

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании Научно-технического совета (протокол № 2 от 03.06. 2021 года).

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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности

Цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспиранта: приобретение обучаемым компетенций в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие у будущих преподавателей психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспиранта:

- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;
- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов;
- приобщение аспирантов к реальным проблемам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.

В процессе прохождения **практики** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспирант приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции:

– (ОПК-2) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Профессиональные компетенции:

– (ПК-7) уметь адекватно переносить современные инновационные и эффективные результаты научно-исследовательской и производственной

деятельности компьютерной и информационной науки в образовательную среду учебных заведений.

В результате проведения **практики** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспирант должен:

УМЕТЬ:

- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;
- формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельного научно-методического подхода;
- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности специалиста определенного профиля;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения, в том числе новейших компьютерных технологий;
- применять методы и приемы составления планов лекционных, практических и лабораторных занятий, разработки расчетных и ситуационных задач, тестов;
- применять различные обще-дидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала;
- проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и технических средств обучения;
- выполнять анализ возникающих в педагогической деятельности затруднений и разрабатывать план действий по их разрешению.

ВЛАДЕТЬ:

- методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- правилами и техникой использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине;
- методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.

ЗНАТЬ:

- основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками;
- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;

- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;
- основы учебно-методической работы в высшей школе;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- основы педагогической культуры и мастерства;
- основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе;
- методы контроля и оценки профессионально значимых качеств обучаемых.

2. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) в структуре ОПОП аспиранта

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) аспиранта относится к основной части учебного плана ООП по направлению подготовки 02.06.01 Компьютерные и информационные науки (направленность: «Системный анализ, управление и обработка информации»), и, согласно учебному плану, входит в блок «Практики». Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является обязательной.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) базируется на ранее изученных дисциплинах: «Педагогика и психология высшей школы», «Организация и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по программам высшего образования» и компетенциях: ОПК-2, ПК-7, УК-5.

Компетенции, полученные во время прохождения практики, являются базовыми для выполнения научно-квалификационной работы аспиранта.

3. Сроки и порядок прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

Общий объем часов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Базой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) является ГБОУ ВО МО «Технологический университет». Способ проведения практики – стационарная.

Организатором практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) является кафедра математики и естественнонаучных дисциплин. Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является распределенной, то есть осуществляется путем чередования с образовательной подготовкой по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с учебными планами подготовки и индивидуальными планами работы аспирантов (таблица 1).

Таблица 1

Продолжительность практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

Виды занятий	Всего часов
Общая трудоемкость	108
Учебно-методическая работа	72
Аудиторная работа	36
Вид итогового контроля	Зачет

Продолжительность практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) по семестрам обучения представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распределение видов работ и часов по семестрам

	Семестр		
	2	3	4
Всего	36	36	36
Аудиторная работа	0	24	12
Учебно-методическая работа	36	12	24

4. Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) предусматривает следующие виды работ:

Виды аудиторной работы:

1) проведение аспирантом семинарских, лабораторных, практических занятий;

2) руководство различными видами производственной практики студентов.

Виды учебно-методической работы:

1) изучение опыта преподавания ведущих преподавателей в ходе посещения учебных занятий по дисциплинам кафедры;

2) посещение научно-методических консультаций;

3) разработка рабочей программы учебной дисциплины;

- 4) подготовка материалов лекционных занятий по учебной дисциплине;
- 5) подготовка к проведению семинарских, лабораторных, практических занятий по дисциплине;
- 6) разработка расчетных и ситуационных задач, тестов, тематики курсовых и дипломных работ, экзаменационных заданий;
- 7) разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других видов мультимедийных материалов;
- 8) участие в оценке качества различных видов работ у студентов (проверка контрольных работ; правильности решения задач, выполнения практических заданий, тестов и т.д.);
- 9) руководство научно-исследовательской работой студентов,
- 10) проведение воспитательной работы со студентами, выполнение обязанностей куратора;
- 11) самостоятельное изучение литературы по вопросам использования методик подготовки и проведения лекций, семинарских, лабораторных и практических занятий, курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий;
- 12) знакомство с учебной опытно-экспериментальной базой кафедры, с используемыми компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения.

Перед началом практики аспирант:

- совместно с научным руководителем в соответствии графиком учебного процесса определяет конкретные сроки и формы прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики), тематику индивидуальных заданий в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, хода работы над научно-квалификационной работой (диссертацией) и т.д.;

- самостоятельно составляет индивидуальный план прохождения практики, который согласовывается с научным руководителем.

Трудоемкость выполняемых работ в ходе прохождения практики определяется исходя из норм времени, определяемых «Положением о нормах времени для планирования всех видов нагрузки профессорско-преподавательского состава ГБОУВО МО «Технологический университет».

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре и других подразделениях Технологического университета.

5. Контроль и отчетность по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практике)

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспирант предоставляет на кафедру следующую документацию для защиты отчета по практике:

- индивидуальные планы прохождения практики за каждый учебный год (Приложение 1);

- отчеты о прохождении практики за каждый учебный год (Приложение 2);
- отзыв научного руководителя о прохождении практики, представляемый по окончании практики (Приложение 3).

К защите отчета допускается аспирант, полностью выполнивший программу практики.

Аспирантам, имеющим стаж педагогической работы, а также на момент прохождения практики проводящим учебные занятия со студентами в рамках трудовой деятельности (по трудовым договорам) в системе высшего профессионального образования, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) может быть зачтена по решению кафедры при условии предоставления следующих документов:

- заявления с просьбой зачесть работу в должности ассистента преподавателя (преподавателя, старшего преподавателя) в счет прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспиранта;
- справки из отдела кадров, подтверждающей факт ведения трудовой деятельности в системе высшего профессионального образования или наличия педагогического стажа.

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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) аспирант в течение двух недель предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию с визой научного руководителя, которая хранится в личном деле аспиранта:

- индивидуальные планы прохождения практики за каждый учебный год;
- отчеты о прохождении практики за каждый учебный год;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики, представляемый по окончании практики;
- выписку из протокола заседания кафедры о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) (Приложение 4).

Аспирант, отстраненный от практики или работа которого признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) ему может назначаться повторное ее прохождение.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической 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	ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;	использовать положения философии науки, категории и законы для анализа и оценивания результатов образовательной деятельности в области психологии; следовать основным нормам научно-педагогического общения; осуществлять личностный выбор в различных ситуациях педагогического общения, и нести за него ответственность; формировать у обучающихся цели личного и профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам ВО	технологиями оценки результатов обучения в области психологии; технологией проектирования и планирования образовательного процесса на уровне высшего образования; различными типами коммуникаций при осуществлении преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
2	ПК-7	уметь адекватно переносить современные инновационные и эффективные результаты научно-исследовательской и производственной деятельности компьютерной и информационной науки в образовательную среду учебных заведений	использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса.	методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий; правилами и техникой использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине.

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки*
ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> • Индивидуальный план прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики); • Отзыв руководителя; • Отчет по практике; • Защита отчета по практике 	<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 целеполагания и целереализации; • Демонстрация индивидуально-личностных профессионально-значимых качеств; • Демонстрация практических навыков принятия ответственных решений в педагогических ситуациях и оценивания его последствий; • Умение видеть тенденции развития преподавательской деятельности в области психологических наук и выстраивать адекватную траекторию профессионального развития <p>*Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале</p>
ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> Индивидуальный план прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики); • Отзыв руководителя; • Отчет по практике; • Защита отчета по практике 	<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 презентации материалов практики, владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории; • Владение научными категориями, законами, положениями философии науки; • Владение педагогическим технологиями оценки, • Владение педагогическим технологиями проектирования и планирования; • Владение различными типами коммуникаций; • Следование основным нормам научно-педагогического общения; • Направленность дидактических технологий на формирование целей личного и профессионального развития у обучающихся.

			*Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале
--	--	--	--

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Современная педагогическая психология. Полный курс: иллюстрированное учебное пособие для студентов всех форм обучения : учебное пособие / Б.Р. Мандель. - Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 829 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-0061-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330471> (07.06.2019).
2. Муратова, Е.И. Организация педагогической практики аспирантов / Е.И. Муратова, А.И. Попов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 81 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499029> (дата обращения: 02.12.2019). – Библиогр.: с. 57. – ISBN 978-5-8265-1735-2. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Мандель, Б.Р. Педагогика высшей школы: история, проблематика, принципы : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 619 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8778-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450639> (07.06.2019).
 2. Солодова, Г.Г. Психология и педагогика высшей школы : электронное учебное пособие / Г.Г. Солодова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Институт образования, Межвузовская кафедра общей и вузовской педагогики. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2017. - 55 с. - ISBN 978-5-8353-2156-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481633> (07.06.2019).
 3. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии : учебник : [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов ; Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова. – Ярославль : Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2021. – 190 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611315> (дата обращения: 16.11.2021). – Текст : электронный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения педагогической практики

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

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»**

Утвержден на заседании кафедры _____

Протокол заседания

«___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ / ФИО /

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

(20__ - 20__ учебный год)

аспиранта _____

Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки _____

год обучения _____

кафедра _____

наименование

Научный руководитель _____

Ф.И.О. должность, ученое звание

№ п/п	Планируемые формы работы	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
1.	Аудиторная работа		
1.1	...		
1.2	...		
1.3	...		
1.4	...		
2.	Учебно-методическая работа		
2.1	...		
2.2	...		
...	...		

Аспирант _____ / Ф.И.О. /

Научный руководитель _____ / Ф.И.О. /

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»**

ОТЧЕТ

**о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогической практики) в аспирантуре
(20__ - 20__ учебный год)**

аспиранта _____

Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки _____

год обучения _____

кафедра _____

наименование

**Научный
руководитель** _____

Сроки практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Формы работы	Дисциплина /Тема	Факультет группа	Количество часов	Дата
1.	Аудиторная работа				
1.1	...				
1.2	...				
1.3	...				
1.4	...				
2.	Учебно-методическая работа				
2.1	...				
2.2	...				
...	...				
Общий объем часов		-	-		-

Основные итоги практики: _____

Рекомендации: _____

Аспирант _____ / Ф.И.О.

Научный руководитель _____ / Ф.И.О.

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»**

ОТЗЫВ

**о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогической практики)**

аспиранта _____

Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки _____

год обучения _____

кафедра _____

наименование

Научный руководитель _____ /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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

ПОСТАНОВИЛИ: считать, что аспирант (ФИО) прошел педагогическую практику с оценкой зачтено (или не зачтено).

Заведующий кафедрой _____ / **Ф.И.О./**

Секретарь _____ / **Ф.И.О./**



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

В.А. Старцев

2021 г.

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Направление подготовки: 02.06.01 Компьютерные и информационные науки

Направленность: Системный анализ, управление и обработка информации

Форма обучения: Очная

Королев

2021

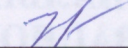
Автор: д.э.н. Вилисов В.Я. Рабочая программа «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)» . – Королев МО: «Технологический университет», 2021 – 15 с.

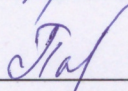
Рецензент: д.ф.-м.н. проф. Самаров К.Л.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 02.06.01 Компьютерные и информационные науки (направленности «Системный анализ, управление и обработка информации») и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета (протокол № 13 от 22.06.2021

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и естественнонаучных дисциплин (протокол №8 от 15.03.2021 г.).

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП _____  Чаусова О.В., к.ф.-м.н.

Заведующая библиотекой _____  Полубелова Л.Г.

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании Научно-технического совета (протокол № 2 от 03.06.2021 года).

Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.06.01 «Компьютерные и информационные науки» 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-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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) аспирант приобретает и совершенствует следующие компетенции.

Универсальные компетенции:

- (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;
- (УК-3) готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- (УК-5) способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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;
- выполнять сбор, обработку информации и подготовку отчета по научно-исследовательской работе;
- выполнять 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) 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 02.06.01 Компьютерные и информационные науки (направленность «Системный анализ, управление и обработка информации»).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика) является обязательной.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика) базируется на дисциплинах: «Основы научно-исследовательской работы», «История и философия науки» и компетенциях УК-1, УК-3; УК-5.

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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики), визирует данные документы;

- дает отзыв о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) аспирантом.

Научный руководитель аспиранта курирует прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) аспирантом: знакомит аспиранта с программой практики, формой и содержанием отчетной документации; консультирует и дает методические рекомендации при подготовке отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики), визирует данный отчет.

3. Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) 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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практике)

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практике) 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	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	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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-

			с собой, коллегами и обществом	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
3	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	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 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	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

			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-5	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) • Отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) • Отзыв руководителя практики. • Защита отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) 	А) полностью сформирована - 36-40 баллов; Б) частично сформирована 21-35 баллов; В) не сформирована –20 и менее баллов.	<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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) • Отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) • Отзыв руководителя практики. • Защита отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) 	<p>А) полностью сформирована - 56-60 баллов; Б) частично сформирована 31-55 баллов; 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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-организационной практики)

Основная литература:

Основная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356> (дата обращения: 16.11.2021). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст : электронный.
2. Милешко, Л.П. Основы научной и изобретательской деятельности / Л.П. Милешко, Н.К. Плуготаренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 90 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499847> (дата обращения: 02.12.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2754-0. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Салихов, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 150 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 134-135. - ISBN 978-5-4475-8786-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511> (07.06.2019).
2. Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с. - Библиогр.: с. 133. - ISBN 978-5-8158-2005-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307> (07.06.2019).
3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02783-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759> (07.06.2019).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики)

<http://www.biblioclub.ru>

1. <http://elibrary.ru>

2. <http://rsl.ru>
3. <http://znanium.com>.

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»**

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (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 практики по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики)».*

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»**

ОТЧЕТ

**о прохождении практики по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности (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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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 имени дважды Героя Советского союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»**

ОТЗЫВ

**о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

ПОСТАНОВИЛИ: считать, что аспирант (ФИО) прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационной практики) с оценкой зачтено (или не зачтено).

Заведующий кафедрой _____ / **Ф.И.О./**

Секретарь _____ / **Ф.И.О./**