

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Силин Яков Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2026 14:21:07

Уникальный программный ключ:

24f866be2aca16484036a8cb3c507a951e005

**Одобрена**

на заседании кафедры

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

29.11.2024 г.

протокол № 2

Зав. кафедрой Назаров Д.М.

**Утверждена**

Советом по учебно-методическим  
вопросам и качеству образования

18 декабря 2024 г.

протокол № 4

Председатель

Карх Д.А.

(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль	Цифровая бизнес-аналитика
Форма обучения	очная
Год набора	2025

Разработана:  
Ст. преподаватель  
Бегичева С.В.

Екатеринбург  
2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>7</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>13</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>14</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика(приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)
---------	--

### 1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью является формирования компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, для готовности к решениям профессиональных задач.

Вид

Тип Научно-исследовательская работа

Способы проведения нет

Формы проведения

дискретно - по видам практик

Практика может быть проведена с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика в полном объеме относится к обязательной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Промежуточный контроль	Часов				
	Всего засе- с- тр	Контактная работа (поуч.зан.)		Самостоятельная работа в том числе подготовка к контро- льным и курсовым	З.е
		Вс ег о	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 2					
Зачет	216	2	2	214	6
Семестр 3					
Зачет	108	2	2	106	3
	324	4	4	320	9

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии с ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

<p>УК-6 Способен определять реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-1.УК-6 Знать: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; основы планирования профессиональной траектории; технологии и методики самооценки</p>
	<p>ИД-2.УК-6 Уметь: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности;</p>
	<p>ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт определения эффективно направленных действий в области профессиональной деятельности; принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; планирования собственной профессиональной деятельности</p>

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p>	<p>ИД-1.ОПК-1 Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p>
	<p>ИД-2.ОПК-1 Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</p>

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p>	<p>ИД-3.ОПК-1 Иметь практический опыт: построения экономико-математических моделей, решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий</p>
<p>О П К - 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров обоснованными выводами и рекомендациями;</p>	<p>ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</p>
	<p>ИД-2.ОПК-3 Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p>
	<p>ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт: анализа профессиональной информации, работы с информационно-аналитическими системами</p>
<p>ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</p>	<p>ИД-1.ОПК-4 Знать: новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p>

<p>ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</p>	<p>ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт: проведения научных исследований и подготовки научных статей</p>
<p>ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;</p>	<p>ИД-1.ОПК-6 Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности</p> <p>ИД-2.ОПК-6 Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p> <p>ИД-3.ОПК-6 Иметь практический опыт: исследования современных проблем и методов прикладной информатики</p>
<p>ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований в математическом моделировании в области проектирования и управления информационными системами;</p>	<p>ИД-1.ОПК-7 Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные</p> <p>ИД-2.ОПК-7 Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования</p>

ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ИД-3.ОПК-7 Иметь практический опыт: построения экономико-математических моделей, проведения моделирования предметной области в целях научных исследований
--	---

### 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Этап	Часов						
	Наименование этапа	Все го часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост.ра бота	Контрольсамостоя тельной работы
			Лекц ии	Лаборатор ные	Практическиеза нятия		
<b>Семестр 2</b>		21					
Этап 1.	На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования необходимо провести анализ современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества (в том числе используя методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными	54			2	52	
Этап 2.	На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования подготовить статью для публикации на основании критического анализа существующих проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества (в том числе используя методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и	162				162	
<b>Семестр 3</b>		10					
Этап 3.	На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования необходимо провести анализ современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного	54			2	52	

Этап 4.	На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования	5 4				54	
---------	---	--------	--	--	--	----	--

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Этап	Вид оценки	Описание оценочного	Критерии оценивания
Текущий контроль			
Этап 1	Аналитическая правка (часть 1)	Структура теоретического, методического и практического обоснования проблемы исследования	<p style="text-align: center;">Оценивается умение :</p> <p style="text-align: center;">- обосновать теоретически и методически подход к изучению проблемы исследования (50%)</p> <p style="text-align: center;">- обосновать практическую значимость изучения проблемы для организации (50%)</p> <p style="text-align: center;">Процент выполнения: 0-100%</p>
Этап 2	Аналитическая правка (часть 2)	Структура теоретического, методического и практического обоснования проблемы исследования	<p style="text-align: center;">Оценивается умение : - обосновать теоретически и методически подход к изучению проблемы исследования (50%) - обосновать практическую значимость изучения проблемы для организации (50%)</p> <p style="text-align: center;">Процент выполнения: 0-100%</p>

Этап 3	Аналитическая справка (часть 3)	Структура теоретического, методического и практического обоснования проблемы исследования	<p>Оценивается умение :</p> <p>- обосновать теоретически и методически подход к изучению проблемы исследования (50%)</p> <p>- обосновать практическую значимость изучения проблемы для организации (50%)</p> <p>Процент выполнения: 0-100%</p>
Этап 4	Аналитическая справка (часть 4)	Структура теоретического, методического и практического обоснования проблемы исследования	<p>Оценивается умение : - обосновать теоретически и методически подход к изучению проблемы исследования (50%) - обосновать практическую значимость изучения проблемы для организации (50%)</p> <p>Процент выполнения: 0-100%</p>
Промежуточная аттестация			
2 семестр (За)	Отчет по практике с приложениями	Включает: характеристику места практики, приложения. Защита отчета: вопросы по аналитической справке	<p>Оценивается: - обоснованность проблемы исследования (50%) - аргументированность выводов (50%)</p> <p>Процент выполнения: 0-100%</p>

3 семестр (3а)	зачет Отчет по практике с приложениями	Включает: характеристику места практики, приложения. Защита отчета: вопросы по аналитической справке	Оценивается: - обоснованность проблемы исследования (50%) - аргументированность выводов (50%) Процент выполнения: 0-100%
----------------------	--	---	--

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

**Текущий контроль.** Используется 100-балльная система оценивания. В течении практики руководители практики от профильной организации и университета осуществляют контроль в соответствии с совместным планом и индивидуальным планом обучающегося. В отчете обучающегося ставится процент выполнения и отметка «выполнено/не выполнено»

**Промежуточная аттестация.** Используется рейтинговая система оценивания. Оценка работы обучающегося по окончанию практики осуществляется руководителем практики от университета в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе практики.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания:

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно, зачтено.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретических знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.2 Содержание практические занятий и лабораторных работ

Этап 1. На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования необходимо провести анализ современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества (в том числе используя методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами) по теме ВКР  
Участие в организационном собрании; получение индивидуального задания и комплекта документов на прохождение практики.

Этап 3. На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования необходимо провести анализ современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества по теме ВКР  
Участие в организационном собрании; получение индивидуального задания и комплекта документов на прохождение практики.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Этап 2. На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования подготовить статью для публикации на основании критического анализа существующих проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества (в том числе используя методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами) по теме ВКР  
Подготовка аналитической справки в соответствии с индивидуальным заданием.

Этап 3. На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования необходимо провести анализ современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества по теме ВКР  
Подготовка аналитической справки в соответствии с индивидуальным заданием.

Этап 4. На основе изучения и систематизации научной литературы по теме исследования подготовить статью для публикации на основании критического анализа существующих проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества по теме ВКР  
Подготовка аналитической справки в соответствии с индивидуальным заданием.

#### 7.3.1. Совместный рабочий график проведения практики

Приложение 1

#### 7.3.2. Индивидуальное задание

Приложение 2

#### 7.3.3. . Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Приложение 3

#### 7.4. Отчет по практике

Приложение 4

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### ***По заявлению студента***

В целях доступности прохождения практики профильная организация и УрГЭУ обеспечивают следующие условия:

- особый порядок прохождения практики, с учетом состояния их здоровья в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- применение дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочей программой практики.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

2. Евсеев В.О., Волгин Н.А., Егорычев А.М. Методы исследовательской работы в молодежной среде [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 268 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1227510>

3. Сладкова О. Б. Основы научно-исследовательской работы [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 154 – Режим доступа:

4. Гороя В. И. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 103 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496767>

### **Дополнительная литература:**

2. Пижурин А. А., Пижурин (мл.) А.А. Методы и средства научных исследований. [Электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 264 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1085368>

3. Буряк В.А., Лысенко Н.А. Аннотирование и реферирование научных специализированных текстов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2019. - 100 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190650>

4. Тихонов В. А., Ворона В. А. Научные исследования : концептуальные, теоретические и практические аспекты: [учебное пособие для вузов]. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2013. - 296

5. М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т Методические рекомендации по организации научно-исследовательской работы студентов: версия редакции 1. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2010. - 70

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ**

## **ПРАКТИКИ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Реализация практики осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ и профильной организации (при необходимости).

Рабочие места и помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ и профильной организации (при наличии).

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.