Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НА УКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Силин Яков Петрович

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» Должность: Ректор

Дата подписания: 11.09.2023 11:51:32 Уникальный программн ракорена

24f866be2aca16484036a8вbb3cfc09a95i3d605fbы

22.11.2022 г.

протокол № 4

И.о. зав. кафедрой Кормышев В.М.

Утверждена

Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования

14 декабря 2022 г

протокол № 4

Председатель

(подпись)

Карх Д.А.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

Учебная

Тип практики

Ознакомительная практика

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль

Программное обеспечение автоматизированных систем

Форма обучения

очно-заочная

Год набора

2023

Разработана: Профессор, д.э.н. Сурнина Н.М.

Доцент, к.э.н. Кислицын Е.В.

Доцент, к.ф.м.н. Сазанова Л.А.

> Екатеринбург 2022 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ, ВИД,ТИП, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	11
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

#### **ВВЕДЕНИЕ**

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

ΦΓΟС ΒΟ	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
	- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и
	вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

#### 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 практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способы проведения практики: стационарная

Формы проведения практики:

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 базовой части учебного плана.

#### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Промежуточный контроль	Всего за	Контактная работа .(по уч.зан.)		Самостоятель ная работа в том числе	3.e.
	семестр	Всего	Лекции	подготовка контрольных и курсовых	
Семестр 4					
Зачет	108	2 2 102		102	3

#### 4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

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

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

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и	ИД-1.УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.
синтез информации, применять системный	
подход для решения поставленных задач	
поставленных зада г	ИД-2.УК-1 Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1.УК-6 Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	ИД-2.УК-6 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
	ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ
Общепрофессиональн	ные компетенции (ОПК)
Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-1 Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования.
	ИД-2.ОПК-1 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ИД-3.ОПК-1 Иметь практический опыт: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-2 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-2.ОПК-2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ИД-3.ОПК-2 Иметь практический опыт:: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	ИД-2.ОПК-3 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3 Способен решать	ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт:: подготовки обзоров,
стандартные задачи	аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и
профессиональной	библиографии по научно-исследовательской работе с учетом
деятельности на основе	требований информационной безопасности
информационной и	
библиографической	
культуры с применением	
информационно-	
коммуникационных	
технологий и с учетом	
основных требований	
информационной	
безопасности;	

# 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Часов						
Этап Наименование		Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)				Контроль
	Наименование этапа		Лекции	Лаборатор ные	Практичес кие занятия	Самост. работа	самостоятельн ой работы
Семестр 4		104					
Этап 1.	тап 1. Определение цели и задач практики		2			26	
Этап 2.	Изучение используемых технологических и информационных систем и технологий, программных и технических средств.	30				30	
Этап 3.	Формирование стратегии информатизации прикладных процессов и создания информационной системы.	46				46	

# 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Этап	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
		Текущий контроль	
Определение цели и задач практики	Отчет и приложение к отчету	Аналитическая записка	< 50 - неуд 51<<70 - удовл 71<<84 - хор >85 - отл
Изучение используемы х технологичес ких и информацион ных систем и технологий, программных и технических средств.	отчету	Приложение 2 к отчету	< 50 - неуд 51<<70 - удовл 71<<84 - хор >85 - отл

Формировани е стратегии информатиза ции прикладных процессов и создания информацион ной системы.	Отчет и приложение к отчету	Приложение 3 к отчету	< 50 - неуд 51<<70 - удовл 71<<84 - хор >85 - отл
		Промежуточный контроль	
4 семестр (За)	Отчет по практике	В отчете по практике отражено проведенное исследование и выполнение работ (Кейс)	< 50 - неудовлетворитель но 51<<70 - удовлетворительно 71<<84 - хорошо >85 - отлично

#### 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 (ответа и 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 теоретическими 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 решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

# 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Этап 1. Определение цели и задач практики

Проведение организационного собрания. Определение цели и задач практики.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Этап 1. Определение цели и задач практики

Прохождение инструктажа по технике безопасности и охраны труда, изучение нормативно-правовых документов организации.

Этап 2. Изучение используемых технологических и информационных систем и технологий, программных и технических средств.

Изучение используемых технологических и информационных систем и технологий, программных и технических средств для решения задач профессиональной деятельности. Написание программного продукта для решения задачи профессиональной деятельности.

Этап 3. Формирование стратегии информатизации прикладных процессов и создания информационной системы.

Подготовка технической документации к программному продукту. Оформление отчета по практике, его размещение на сайте Портфолио.

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:

- 1. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии. [Электронный ресурс]:Учебник. Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015. 384 с. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/504788
- 2. Голицына О. Л., Максимов Н. В. Информационные системы [Электронный ресурс]:Учебное пособие. Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018. 448 Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/953245
- 3. Немцова Т.И., Голова С.Ю. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С++. [Электронный ресурс]:Учебное пособие. Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. 512 с. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1000008
- 4. Варфоломеева А. О., Коряковский А.В. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс]:Учебное пособие. Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. 330 Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1002067
- 5. Гуриков С. Р. Введение в программирование на языке Visual С#. [Электронный ресурс]:Учебное пособие. Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. 447 с. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1017998
- 6. Плещев В. В., Шишков Е. И. Основы программирования на языках С++ и С# с примерами и упражнениями [Электронный ресурс]:учебное пособие. Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. 286 Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490708.pdf
- 7. Чиркина Н. Г., Чиркин М. А. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]:учебное пособие. Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. 146 Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490916.pdf

#### Дополнительная литература:

- 1. Царев Р.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В., Мыльникова Е.В., Прокопенко А.В. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс]:Учебник. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. 176 с. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/549801
- 2. Яшин В.Н. Информатика: программные средства персонального компьютера [Электронный ресурс]:Учебное пособие. Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. 236 с. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/937489
- 3. Корнеев В. И., Гагарина Л. Г., Корнеева М. В. Программирование графики на С++. Теория и примеры. [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.04.04 "Программная инженерия" и группам направлений 11.03.04 "Электроника и наноэлектроника" и 11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи". Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018. 517 Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/981150
- 4. Кислицын Е. В., Шишков Е. И. Разработка приложений на языке Java [Электронный ресурс]:учебное пособие. Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. 86 Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488938.pdf

# 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- $\Pi$ O/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Місгоsoft Office 2016. Договор № 52/223- $\Pi$ O/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

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 информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

#### Архивы России

http://www.rusarchives.ru/links/index.shtml

## 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.