

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Макаревичко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.04.2023 16:44:42

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института магистратуры



Иванова Е.А.

« 29 » 08 20 22 г.

**Рабочая программа  
Производственная практика (Преддипломная практика)**

Направление 09.04.04 Программная инженерия  
магистерская программа 09.04.04.01 "Системное и прикладное программное  
обеспечение"

Для набора 2022 года

Квалификация  
магистр

## КАФЕДРА Информационные технологии и защита информации

## Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	216	216	216	216
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	212	212	212	212
Итого	216	216	216	216

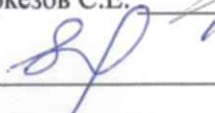
## Объем практики


Неделя	4
Часов	216
ЗЕТ	6

## ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 22.02.2022 протокол № 7.

Программу составил(и): к.п.н., доцент, Черкезов С.Е. 

Зав. кафедрой: к.э.н., доц. Ефимова Е.В. 

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Тищенко Е.Н. 

## 1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б2.В.01

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

**УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

**ПК-1:Способен проводить оценку возможности разработки проекта программного обеспечения с применением методов научных исследований**

**ПК-2 :Способен осуществлять контроль взаимодействия программного обеспечения с вычислительной средой на основе современных научных подходов**

**ПК-4 :Способен осуществлять управление программно-техническими и технологическими ресурсами**

### В результате прохождения практики обучающийся должен:

#### **Знать:**

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения (соотнесено с индикатором УК-1.1.);
- методы управления проектами, этапы жизненного цикла проекта (соотнесено с индикатором УК-2.1.);
- методы научных исследований, модели архитектуры, требования архитектуры программного средства, методы разработки, анализа и проектирования ПО (соотнесено с индикатором ПК-1.1.);
- методологию научной деятельности, технико-экономическое обоснование вариантов архитектуры компонентов, технологии и средства разработки программного обеспечения (соотнесено с индикатором ПК-2.1.);
- методы и приемы алгоритмизации поставленных задач, методологии разработки программного обеспечения, основные принципы и методы управления персоналом (соотнесено с индикатором ПК-3.1.);
- методологию управления проектами разработки программного обеспечения, лучшие практики управления разработкой программного обеспечения, принципы и методы управления персоналом (соотнесено с индикатором ПК-4.1.).

#### **Уметь:**

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий (соотнесено с индикатором УК-1.2.);
- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (соотнесено с индикатором УК-2.2.);
- применять на практике современные количественные и качественные методы научного исследования, проектировать и тестировать архитектуру программного средства (соотнесено с индикатором ПК-1.2.);
- организовывать профессиональную деятельность на основе современных научных подходов, проводить техническое исследование возможных вариантов архитектуры компонентов, проектировать архитектуру, оценивать и корректировать ее компоненты (соотнесено с индикатором ПК-2.2.);
- использовать методы и приемы формализации задач, использовать выбранную среду программирования, применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий, применять методы принятия управленческих решений (соотнесено с индикатором ПК-3.2.);
- применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ, применять методы и средства организации проектных данных, применять основные принципы и методы управления персоналом (соотнесено с индикатором ПК-4.2.).

#### **Владеть:**

- владеть методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определения способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях (соотнесено с индикатором УК-1.3.);
- владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере, методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах (соотнесено с индикатором УК-2.2.);
- методами обработки результатов научных исследований, анализом и оценкой архитектуры на предмет атрибутов качества, способами определения взаимодействия между выделенными программными подсистемами (соотнесено с индикатором ПК -1.3.);
- навыками научной деятельности, способами описания архитектуры программного средства, методами контроля согласованности требований архитектуры программного средства (соотнесено с индикатором ПК-2.3.);
- способами оценки результатов проверки работоспособности программного обеспечения, управленческими решениями по результатам проверки работоспособности выпусков программного продукта (соотнесено с индикатором ПК-3.3.);
- способами мониторинга и оценки по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ, методами принятия управленческих решений (соотнесено с индикатором ПК-4.3.).

## 3. ПРАКТИКА

#### **Вид практики:**

Производственная

<b>Форма практики:</b>
Дискретно по периодам проведения практик. Практика проводится в форме практической подготовки.
<b>Тип практики:</b>
<b>Форма отчетности по практике:</b>
Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Преддипломная практика</b>				
1.1	Вводная лекция. Цели, задачи, структура, содержание практики. Результаты и отчетность по практике. /Лек/	4	4	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2
1.2	Составление индивидуального плана практики, согласование его с руководителем практики от РГЭУ (РИНХ) и с руководителем практики по месту прохождения практики: разработка последнего варианта плана магистерской диссертации, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования, разработка инструментария планируемого исследования с использованием MS Office. Ведение дневника по практике. /Ср/	4	10	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.3	Знакомство с базой практики, правилами трудового распорядка, инструктаж по технике безопасности. Разработка программы проведения научного исследования и научного плана, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования, освоение программного обеспечения, требуемого для выполнения полученного задания. Ведение дневника по практике. /Ср/	4	20	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.4	Определяется круг научных проблем для исследования, теоретически обосновывается тема диссертации, изучается специальная литература, в том числе и иностранная, делается литературный обзор, который необходимо включить в отчет о прохождении преддипломной практики. Обоснование актуальности исследования, цели, задач, степени разработанности проблемы. Составление аннотированного списка проработанной литературы. Ведение дневника по практике. /Ср/	4	30	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.5	Постановка гипотез, определение необходимых информационных источников и выявление их наличия или отсутствия на месте прохождения практики, анализ и оценка данных источников информации для проведения дальнейших исследований, синтез структуры разрабатываемого модуля приложения в соответствии с требованиями технического задания. Осуществление сбора, анализа и обобщения материала, выполнение индивидуальных заданий, сбор, проведение прочих исследований, необходимых для написания магистерской диссертации. Ведение дневника по практике. /Ср/	4	144	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.6	Оформление дневника и подготовка отчета по практике. /Ср/	4	8	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э2
1.7	/Зачёт/	4	0		

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ****6.1. Учебная литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Аманжолова Б. А., Хоменко Е. В.	Научная работа магистрантов: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574616">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574616</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Исакова, А. И.	Научная работа: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72125.html">http://www.iprbookshop.ru/72125.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Немнюгин С. А.	Введение в программирование на кластерах	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429082">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429082</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562404">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562404</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Митина, О. А., Борзунова, Т. Л.	Программирование: методические рекомендации	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/46511.html">http://www.iprbookshop.ru/46511.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Митина О. А.	Прикладное программирование: учебное пособие	Москва: Альтаир МГАВТ, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483855">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483855</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5		Объектно-ориентированное программирование: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458134">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458134</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

**6.2 Ресурсы сети «Интернет»**

Э1	Веб-сервис для хостинга IT-проектов и совместной разработки. - [Электронный ресурс]. - <a href="https://github.com/">https://github.com/</a>
Э2	Справочная документация Microsoft. - [Электронный ресурс]. - <a href="https://docs.microsoft.com">https://docs.microsoft.com</a>

**6.3. Информационные технологии:****6.3.1. Перечень программного обеспечения**

LibreOffice

**6.3.2. Перечень информационных справочных систем**1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>2. Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

3. Консультант Плюс

4.Гарант
----------

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>
--

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
---

- столы, стулья;
------------------

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
--

- проектор, экран / интерактивная доска.
--

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>
---

По результатам освоения программы практики магистранты представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета.
--

Отчет по преддипломной практике по своей сути является первым вариантом выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
---

Отчет о прохождении практики должен содержать текстовую часть и приложения. В нём излагаются результаты преддипломной практики в соответствии с индивидуальной программой практики. Отчет о прохождении преддипломной практики включает:
--

1.Программа
-------------

2.Титульный лист.
-------------------

3.Содержание
--------------

4.Основная текстовая часть отчета
-----------------------------------

5.Приложения.
---------------