

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.11.2024 15:31:18  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6aeb0a0cbe27035cbe1e2ab07c78

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Р. А. Сычев

«31» 2023 г.

## Рабочая программа дисциплины Учебная практика

Специальность

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	0

Ростов-на-Дону  
2023 г.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя				
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Практические	108	108	108	108
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547)

Рабочая программа составлена по образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование для набора 2023 года

программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

Программу составил(и): Преподаватель, Шевченко Н.А.

Председатель ЦМК: Горелько Е.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2023 протокол № 1

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Задачей учебной практики является освоение вида профессиональной деятельности: «Сопровождение информационных систем», т.е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: «Сопровождение информационных систем», предусмотренных ФГОС.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП:	УП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Внедрение ИС
2.1.2	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС
2.1.3	Устройство и функционирование информационной системы
2.1.4	Интеллектуальные системы и технологии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика ПП.06
2.2.2	Квалификационный экзамен ПМ.06

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>3.1 Знать</b>
<p><b>ПК 6.1: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к техническому заданию на сопровождение информационной системы;</li> <li>- методики разработки технических заданий.</li> </ul> <p><b>ПК 6.2: Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы ошибок в программном коде;</li> <li>- методы исправления ошибок.</li> </ul> <p><b>ПК 6.3: Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики разработки обучающей документации;</li> <li>- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.</li> </ul> <p><b>ПК 6.4: Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и инструменты оценки качества и надежности информационных систем;</li> <li>- критерии технического задания.</li> </ul> <p><b>ПК 6.5: Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технического сопровождения, обновления и восстановления информационных систем;</li> <li>- процедуры и методики восстановления данных.</li> </ul>
<b>3.2 Уметь</b>
<p><b>ПК 6.1: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать требования к техническому заданию на сопровождение информационной системы;</li> <li>- составлять документацию.</li> </ul> <p><b>ПК 6.2: Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать программный код на наличие ошибок;</li> <li>- производить исправление ошибок в программном коде.</li> </ul> <p><b>ПК 6.3: Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать потребности пользователей;</li> <li>- составлять план обучающей программы.</li> </ul> <p><b>ПК 6.4: Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить тестирование информационной системы;</li> <li>- анализировать результаты тестирования.</li> </ul> <p><b>ПК 6.5: Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить техническое сопровождение и обновление информационных систем;</li> <li>- восстанавливать данные в случае сбоя или потерь.</li> </ul>
<b>3.3 Владеть</b>

**ПК 6.1: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.**

- навыками оценки технического задания на сопровождение информационной системы.

**ПК 6.2: Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.**

- навыками тестирования исправленного программного кода;

**ПК 6.3: Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.**

- навыками создания обучающих материалов;

- методами оценки эффективности обучения.

**ПК 6.4: Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.**

- навыками разработки рекомендаций по улучшению качества и надежности системы.

**ПК 6.5: Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.**

- методами анализа и оптимизации процессов технического сопровождения и восстановления данных.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Организация, принципы разработки и внедрения информационных</b>					
1.1	Разработка технического задания на внедрение информационной системы /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.2	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.3	Анализ бизнес-процессов подразделения /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.4	Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.5	Разработка перечня обучающей документации на информационную систему /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.6	Разработка руководства оператора /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.7	Создание резервной копии информационной системы /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.8	Восстановление работоспособности системы /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.9	Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией /Пр/	7	18	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	
1.10	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы /Пр/ Дифференцированный зачет /Пр/	7	10	ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	

## 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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д.	Базы данных1: учебник для среднего профессионального образования: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/492490">https://urait.ru/bcode/492490</a> неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.2	Кравченко Т. К., Исаев Д.В.	Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/489756">https://urait.ru/bcode/489756</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов	Интеллектуальные системы: учебник и практикум для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/494506">https://urait.ru/bcode/494506</a> - неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Нестеров С.А.	Базы данных: Учебник для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/495981">https://urait.ru/bcode/495981</a> неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л2.2	Халин В.Г., Чернова Г.В.	Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/489344">https://urait.ru/bcode/489344</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных
Л2.3	Иванов В. М	Интеллектуальные системы: учебное пособие для вузов: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/492094">https://urait.ru/bcode/492094</a> - неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л2.4	Кудрявцев В. Б. , Гасанов Э. Э. , Подколзин А. С.	Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/495990">https://urait.ru/bcode/495990</a> неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Технология разработки программного обеспечения <a href="http://kvckr.me/">kvckr.me/</a>
Э2	Архитектура системы команд. Классификация процессоров (CISC и RISC) <a href="http://alterozoom.com">alterozoom.com</a> <a href="http://alterozoom.com/ru/">alterozoom.com/ru/</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Офисный пакет - LibreOffice
6.3.2	Интернет-браузер - Chromium

### 6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	ИСС «КонсультантПлюс»
6.4.2	ИСС «Гарант»

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Материально-техническое обеспечение практики достаточно для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ. Студентам обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения учебного заведения, являющиеся базами практики обеспечивают рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По результатам освоения программы практики обучающиеся представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета с оценкой.

Отчет о прохождении практики должен содержать основную часть и приложения. В нем излагаются результаты учебной практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

Отчет о прохождении учебной практики включает: Титульный лист, Реферат, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Библиографический список, Приложения.

Во введении отражается актуальность выбранной темы, необходимость разработки, обоснование использования инструментальных средств.

Содержание отчета согласовывается с преподавателем.

В заключении указываются выводы о проделанной работе и возможные перспективы развития.

Библиографический список должен содержать перечень использованной литературы, изданной в бумажном виде, и материалов, опубликованных в глобальной информационной сети.

В приложениях размещаются исходные тексты программы, результаты работы программы, диаграммы UML и т.п.

Отчет должен быть не меньше 25 стр. без приложений.

По тексту обязательны ссылки на литературу: в квадратных скобках – номер источника из библиографического списка.

Оформление отчета: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки, интервалы до абзаца и после – 0, параметры страницы: слева – 25, сверху и снизу – 20, справа – 15, страницы нумеровать в правом верхнем углу, начиная с третьей страницы, красная строка – 1,25, новая глава начинается с новой страницы, новый раздел идет в продолжение текста, размер текста в таблице – 12, межстрочный интервал – 1.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## УП.06 Учебная практика

## 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

## 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

УУД, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ПК 6.1: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</b>			
Знать: - основные требования к техническому заданию на сопровождение информационной системы; - методики разработки технических заданий.	Получение систематических знаний о требованиях к техническому заданию и методиках его разработки.	Уровень знаний требований к техническому заданию и методик его разработки.	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: - формулировать требования к техническому заданию на сопровождение информационной системы; - составлять документацию.	Формулирование требований и составление документации для технического задания на сопровождение информационной системы.	Уровень умения формулировать требования и составлять документацию для технического задания.	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: - навыками оценки технического задания на сопровождение информационной системы.	Систематическое владение навыками оценки технического задания на сопровождение информационной системы.	Уровень владения навыками оценки технического задания.	ИЗ – индивидуальное задание
<b>ПК 6.2: Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</b>			
Знать: - основные типы ошибок в программном коде; - методы исправления ошибок.	Получение систематических знаний о типах ошибок в программном коде и методах их исправления.	Уровень знаний типов ошибок и методов исправления в программном коде.	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: - анализировать программный код на наличие ошибок; - производить исправление ошибок в программном коде.	Анализ программного кода на ошибки и их исправление.	Уровень умения анализировать и исправлять ошибки в программном коде.	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: - навыками тестирования исправленного программного кода;	Систематическое владение навыками тестирования исправленного кода и применения методов контроля качества.	Уровень владения навыками тестирования и контроля качества исправленного программного кода.	ИЗ – индивидуальное задание
<b>ПК 6.3: Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</b>			
Знать: - методики разработки обучающей документации; достижения мировой и отечественной информатики в	Получение систематических знаний о методиках разработки обучающей документации и области	Уровень знаний методик разработки документации и области интеллектуализации	ИЗ – индивидуальное задание

области интеллектуализации информационных систем.	интеллектуализации информационных систем	информационных систем	
Уметь: - анализировать потребности пользователей; - составлять план обучающей программы.	Анализ потребностей пользователей информационной системы; разработка плана обучающей программы.	Уровень умения анализировать потребности пользователей и разрабатывать планы обучения.	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: - навыками создания обучающих материалов; - методами оценки эффективности обучения.	Создание обучающих материалов для пользователей; оценка эффективности обучения.	Уровень владения навыками создания обучающих материалов и методами оценки эффективности обучения.	ИЗ – индивидуальное задание
<b>ПК 6.4: Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</b>			
Знать: - методы и инструменты оценки качества и надежности информационных систем; - критерии технического задания.	Получение систематических знаний о методах и инструментах оценки качества и надежности информационных систем и критериях технического задания.	Уровень знаний методов оценки качества и надежности информационных систем и критериев технического задания.	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: - проводить тестирование информационной системы; - анализировать результаты тестирования.	Проведение тестирования информационной системы; анализ результатов тестирования.	Уровень умения проводить тестирование и анализировать результаты.	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: - навыками разработки рекомендаций по улучшению качества и надежности системы.	Разработка рекомендаций по улучшению качества и надежности информационной системы.	Уровень владения навыками разработки рекомендаций по улучшению качества и надежности	ИЗ – индивидуальное задание
<b>ОК 6.5: Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b>			
Знать: - основы технического сопровождения, обновления и восстановления информационных систем; - процедуры и методики восстановления данных.	Получение систематических знаний об основах технического сопровождения, обновления и восстановления информационных систем.	Уровень знаний основ технического сопровождения, обновления и восстановления информационных систем.	ИЗ – индивидуальное задание

Уметь: - проводить техническое сопровождение и обновление информационных систем; - восстанавливать данные в случае сбоев или потерь.	Осуществление технического сопровождения и обновления информационных систем; восстановление данных при сбоях или потерях.	Уровень умения проводить сопровождение, обновление и восстановление информационных систем.	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: - методами анализа и оптимизации процессов технического сопровождения и восстановления данных.	Систематическое владение методами анализа и оптимизации процессов технического сопровождения и восстановления данных.	Уровень владения методами анализа и оптимизации процессов сопровождения данных.	ИЗ – индивидуальное задание

*ИЗ – индивидуальное задание.*

## **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Типовое индивидуальное задание**

Тематика индивидуального задания может быть определена на основе текущих задач автоматизации подразделений профильной организации, согласованная предварительно с руководителем практики от образовательной организации.

Выполнение индивидуального задания состоит из пяти этапов.

Первый этап.

Руководителем практики определяются цели, задачи, структура, содержание практики; способы обработки и презентации результатов и отчетность по практике; правила техники безопасности.

Второй этап.

Практикант самостоятельно изучает структуру, организацию и основные виды деятельности в организации; технические средства сбора, обработки и передачи информации, используемые в организации; состояние и оборудование локальной сети организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Третий этап.

Практикант самостоятельно знакомится с программными средствами сбора, обработки и передачи информации, используемыми в организации. Получает опыт и навыки работы с профессиональным ПО организации. Изучает обобщенные технологические процессы сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемые в организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Четвёртый этап.

Практикант под руководством руководителя выполняет индивидуальное задание. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Пятый этап.

Практикант оформляет дневник и подготавливает отчет по практике.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (зачет с оценкой «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (зачет с оценкой «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (зачет с оценкой «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (незачет с оценкой «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### **Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль по практике проводится в форме контроля на каждом этапе, указанном в таблице программы практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аттестацию по итогам практики проводит руководитель практики от образовательной организации на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.