

Приложение

К ООП по специальности/профессии

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 Экономика отрасли

2023

Программу составили:

1. Абидова Саратина Айтековна

Дисциплина: ОПЦ.07 Экономика отрасли

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность»

Протокол №6 от 26.05.2023

Председатель МО Хвалько Леонид Александрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 Экономика отрасли

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.07 Экономика отрасли является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
2. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
3. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
5. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
6. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
7. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
8. ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
9. ЛР 17 Умеющий рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу в Компании
10. ЛР 28 Участвующий в научной, проектной деятельности, в олимпиадах, конференциях, научных форумах и конкурсах различного уровня

11. ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
12. ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
13. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
14. ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
15. ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
16. ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
17. ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
18. ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
19. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
20. ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 11., ОК 10., ОК 09., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28, ПК 9.9., ПК 9.7., ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 6.4., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5.</p>	<p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик;</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации</p>	<p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>общие положения экономической теории;</p> <p>способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;</p> <p>методы оценки эффективности информационных технологий;</p> <p>сущность экономики информационного бизнеса;</p> <p>методику разработки бизнес-плана;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Лекционные занятия	28
Практические занятия	14
Практическая подготовка	6
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	48
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.07 Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Оценка экономической эффективности использования информационных технологий в народном хозяйстве	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №1 Оценка экономической эффективности использования информационных технологий в народном хозяйстве	2	1	ОК 11., ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2, ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7.
Тема 2 Отрасль в системе национальной экономики	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №2 Отрасль в системе национальной экономики 2 Практические занятия №1 Отрасль в системе национальной экономики	2 2	1 2	ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28
Тема 3 Экономическая оценка эффективности использования трудовых ресурсов	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №3 Экономическая оценка эффективности использования трудовых ресурсов 2 Практические занятия №2 Экономическая оценка эффективности использования трудовых ресурсов	2 2	1 2	ПК 9.7., ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5.
Тема 4 Концентрация производства и интеграция	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №4 Концентрация производства и интеграция 2 Практические занятия №3 Концентрация производства и интеграция	2 2	1 2	ПК 9.7., ОК 11., ОК 10., ОК 05., ПК 7.3., ОК 04., ПК 6.5., ОК 02., ПК 5.7., ПК 5.1., ОК 01., ЛР 2, ПК 3.4., ПК 9.9., ПК 11.1., ЛР 17, ПК 7.5., ЛР 28
Тема 5 Определение экономической эффективности использования основных средств на предприятиях отрасли	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №5 Определение экономической эффективности использования основных средств на предприятиях отрасли	2	1	ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28
Тема 6 Рыночная власть: монополия и монополия	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №6 Рыночная власть: монополия и монополия 2 Практические занятия №4 Рыночная власть: монополия и монополия	2 2	1 2	ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28
Тема 7 Оценка специализации предприятий отрасли	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №7 Оценка специализации предприятий отрасли	2	1	ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 8 Предприятие как хозяйствующий субъект рыночной экономики	Содержание учебного материала			ПК 9.7., ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5.
1	Лекционные занятия №8 Предприятие как хозяйствующий субъект рыночной экономики	2	1	
	2	Практические занятия №5 Предприятие как хозяйствующий субъект рыночной экономики	2	2
Тема 9 Экономическая оценка уровня концентрации и территориального размещения предприятий отрасли	Содержание учебного материала			ПК 9.7., ЛР 2, ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5.
1	Лекционные занятия №9 Экономическая оценка уровня концентрации и территориального размещения предприятий отрасли	2	1	
	2	Практические занятия №6 Экономическая оценка уровня концентрации и территориального размещения предприятий отрасли	2	2
Тема 10 Основы финансов и кредита на предприятии	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2
1	Лекционные занятия №10 Основы финансов и кредита на предприятии	2	1	
	2	Практические занятия №7 Основы финансов и кредита на предприятии	2	2
Тема 11 Показатели эффективности капитальных вложений в новую технику	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2, ЛР 17, ЛР 28
1	Лекционные занятия №11 Показатели эффективности капитальных вложений в новую технику	2	1	
	2	Практическая подготовка №1 Показатели эффективности капитальных вложений в новую технику	2	2
Тема 12 Анализ производства и реализации продукции	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ПК 9.7., ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2
1	Лекционные занятия №12 Анализ производства и реализации продукции	4	1	
	2	Практическая подготовка №2 Анализ производства и реализации продукции	2	2
Тема 13 Тенденции и перспективы развития IT-индустрии	Содержание учебного материала			ПК 9.7., ОК 11., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 9.9., ЛР 17, ЛР 28, ПК 7.3., ПК 6.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 3.4., ПК 11.1., ПК 7.5., ЛР 2
1	Лекционные занятия №13 Тенденции и перспективы развития IT-индустрии	2	1	
	2	Практическая подготовка №3 Тенденции и перспективы развития IT-индустрии	2	2
		Всего	48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет экономико-финансовых дисциплин и бухгалтерского учета
Кабинет финансов, денежного обращения и кредита
Кабинет бухгалтерского учета
Кабинет налогообложения, налогового учета и налогового планирования
Кабинет бухгалтерской (финансовой) отчетности и аудита
Кабинет анализа финансово-хозяйственной деятельности
Лаборатория учебный банк
Лаборатория учебная бухгалтерия
Кабинет для самостоятельной работы:

1. Доска (1 шт.)
2. Парт школьная без скамьи (1 шт.)
3. Настенный экран (1 шт.)
4. Машины для счета денег (1 шт.)
5. Детекторы купюр (2 шт.)
6. Сетевой коммуникатор (1 шт.)
7. Парты (33 шт.)
8. Стол (1 шт.)
9. Стул (7 шт.)
10. Шкаф (1 шт.)
11. Расширенный дверной проем (1 шт.)
12. Специализированная мебель (1 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Бронникова Т.С. Экономика и управление инновационным развитием предприятия: учебное пособие / Бронникова Т.С. — Москва : Русайнс, 2021.- 200 с. Режим доступа: <https://book.ru/book/938950>

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Растова Ю.И. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Растова Ю.И., Фирсова С.А. — Москва : КноРус, 2019. — 280 с. Режим доступа: <https://book.ru/book/930229>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. СПС <http://www.consultant.ru>
2. ЭБС <https://znanium.com>
3. ЭБС <https://book.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
находить и использовать необходимую экономическую информацию	умеет находить и использовать необходимую экономическую информацию	оценка решения практических заданий
определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	умеет определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	оценка решения практических заданий
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	умеет рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	оценка решения практических заданий
Знание		
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	знает механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Опрос
организацию производственного и технологического процессов	знает организацию производственного и технологического процессов	Опрос
общие положения экономической теории	знает общие положения экономической теории	Опрос
способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг	знает способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг	Опрос
методы оценки эффективности информационных технологий;	знает методы оценки эффективности информационных технологий;	Опрос
сущность экономики информационного бизнеса	знает сущность экономики информационного бизнеса	Опрос
методику разработки бизнес-плана	знает методику разработки бизнес-плана	Опрос
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	знает материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	Опрос
основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ	знает основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;	Опрос

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
находить и использовать необходимую экономическую информацию	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Задания к практической подготовке №1-3; Задания к практическим занятиям №1-6
определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Задания к практической подготовке №1; Задания к практическим занятиям №5
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Задания к практическим занятиям №5

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Знание		
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №44-50
организацию производственного и технологического процессов	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №7-50
общие положения экономической теории	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-5
способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №15-26
методы оценки эффективности информационных технологий;	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №19,30,49
сущность экономики информационного бизнеса	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №3,7,9,13,15,17
методику разработки бизнес-плана	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №27-35
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №36-43
основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ	ЛР 17, ЛР 2, ЛР 28, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 11.1., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9.	Вопросы к дифференцированному зачёту №4,6,8,12,18,19,24,27,31

Задание к практическим занятиям и практической подготовке, вопросы к практическим занятиям и практической подготовке в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине «Экономика отрасли» для студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, Ставрополь, СмК, 2023 Вопросы для самостоятельного изучения, вопросы для самостоятельной работы, задание для самостоятельной работы в методических указаниях к внеаудиторной самостоятельной работе по дисциплине «Экономика отрасли» для студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, Ставрополь, СмК, 2023