



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.05.2026 13:34:51
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f7b61771481b918708b8321127

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Системный анализ и моделирование
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего о кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Системный анализ и моделирование по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024 годов набора
в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1		Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726693)	Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025	ЭБС
Л1.2	Клименко И. С.	Системный анализ, управление и обработка информации: учебник для вузов (https://e.lanbook.com/book/510036)	Санкт-Петербург : Лань, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Молев М. Д.	Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=469791)	Вологда : Инфра-Инженерия, 2025	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____



СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Базы и хранилища данных
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024, 2025 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Базы и хранилища данных по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024, 2025 годов набора в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Агальцов В.П.	Базы данных: учебник: в 2 книгах (https://znanium.ru/catalog/document?id=443618)	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2024	ЭБС
Л1.2	Исаченко О.В.	Базы данных: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=453659)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2025	ЭБС
Л1.3	Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В.	Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL - типа для применения проектирования информационных систем: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=476866)	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2026	ЭБС
Л1.4	Маркин А. В.	Базы данных. PostgreSQL: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/590497)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.5	Маркин А. В.	Программирование на SQL: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/589589)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Сидорова Н. П.	Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575080)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2020	ЭБС



Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____

СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Разработка интернет-приложений
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2025 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Разработка интернет-приложений по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2025 годов набора в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Беликова С. А., Беликов А. Н.	Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка»: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663)	Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2020	ЭБС
Л1.2	Лисьев Г.А., Романов П.Ю., Аскерко Ю.И.	Программное обеспечение компьютерных сетей и web- серверов: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=422066)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л1.3	Баланов А. Н.	Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/451820)	Санкт-Петербург : Лань, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Шабашов В. Я.	Организация доступа к данным из РНР приложений для различных СУБД: учебное пособие по дисциплине «Web-программирование»: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499185)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2019	ЭБС
Л2.2	Коноплев Д. Э.	Верстка и WEB-дизайн в современных медиа: учебное пособие (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/007735/konoplevde)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2019	ЭБС



Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ

СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Менеджмент в ИТ-сфере
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024, 2025 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Менеджмент в ИТ-сфере по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024, 2025 годов набора в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1		Управление командой: практическое пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=473292)	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2026	ЭБС
Л1.2	Сафронова Н.Е.	Основы менеджмента. Курс лекций: учебно-методическое пособие (https://book.ru/book/958654)	Москва : Русайнс, 2025	ЭБС
Л1.3	Грибов В.Д.	Менеджмент: учебное пособие (https://book.ru/book/961402)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Балашов А.П.	Менеджмент: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=362896)	Москва : Вузовский учебник, 2020	ЭБС
Л2.2	Рябикова Н. Е., Шестакова Е. В., Прытков Р. М.	Тайм-менеджмент: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685832)	Москва : Директ-Медиа, 2022	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____



СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024, 2025 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024, 2025 годов набора в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Бедердинова О.И.	Технологии моделирования бизнес-процессов: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=420260)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	ЭБС
Л1.2	Герасимов Б.Н.	Реинжиниринг процессов организации: монография (https://znanium.ru/catalog/document?id=458422)	Москва : Вузовский учебник, 2025	ЭБС
Л1.3	Шлаев Д.В., Сорокин А.А., Аникуев С.В., Орел Ю.В.	Эффективное моделирование бизнес-процессов с применением UML: стратегии и инструменты: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=473019)	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2024	ЭБС
Л1.4	Долганова О. И., Виноградова Е. В., Лобанова А. М.	Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/583398)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Бояркин Г. Н., Кравченко К. В.	Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683189)	Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020	ЭБС
Л2.2	Цай Е. Л., Шевчук И. А., Нехайчук Д. В.	Управление изменениями: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695315)	Москва : Директ-Медиа, 2023	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____



СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Экономика программной инженерии
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2023 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Экономика программной инженерии по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2023 годов набора
в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Девяткин О.В., Акуленко Н.Б., Баурина С.Б., Бобков А.Л., Болкина Г.И., Быстров А.В., Быстрова Д.А., Гарнов А.П., Гарнова В.Ю., Доронин В.В., Елина О.А., Есина А.Р., Запунная В.А., Зурин М.В., Игнагова Л.Н., Казакова Р.П., Каленов О.Е., Клюкин И.Н., Кукушкин С.Н., Кучеренко А.И., Паштгова Л.Г., Пименов В.В., Слепухин В.Г.	Экономика предприятия (организации, фирмы): учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=419241)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС
Л1.2	Назаров Д. М., Копнин А.А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес-аналитика: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=449361)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА- М", 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ехлаков Ю. П.	Экономика программной инженерии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480604)	Томск : Эль Контент, 2013	ЭБС
Л2.2	Анохин Л. М., Егорова А. А., Петриченко Ю. В.	Микроэкономика: учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2012	

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____





СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Эффективность информационных технологий в бизнесе

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Эффективность информационных технологий в бизнесе

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Кузьмина О.Н., Корнеева Т. А., Шатунова Г.А.	Функционально-стоимостный анализ в решении организационно-управленческих задач: теоретические основы и методика проведения: монография (https://znanium.com/catalog/document?id=390012)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	ЭБС
Л1.2	Назаров Д. М., Копнин А.А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес- аналитика: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=449361)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Склярова О. А.	Функционально-стоимостной анализ: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567425)	Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2017	ЭБС
Л2.2	Иванов И.Н.	Экономический анализ деятельности предприятия: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=444616)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____





СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024, 2025 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024, 2025 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гельбух С. С.	Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/206585)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.2	Нечаев А. М., Трубин А. Е., Анисимов А. Ю., Култыгин О. П., Мاستяев Ф. А., Филимонова Е. В., Вершинина Н. М., Жудина В. М., Буланова Т. А., Алексахин А. Н., Пролеев Г. Н., Кикоть А. В.	Компьютерные сети: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/590190)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Проскуряков А. В.	Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238)	Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2018	ЭБС
Л2.2	Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов И.И.	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=432186)	Москва : Издательство "ФОРУМ", 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____





СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Проектирование приложений на языке С#

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2023 года набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Проектирование приложений на языке С#
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем
для 2023 года набора
в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки
в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Танвар Ш., Черников В. Н.	Параллельное программирование на С# и .NET Core (https://e.lanbook.com/book/241118)	Москва : ДМК Пресс, 2022	ЭБС
Л1.2	Дадян Э.Г.	Современные технологии программирования. Язык С#. В двух томах: том 1. для начинающих пользователей (https://znanium.ru/catalog/document?id=456489)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Лямин А. В., Череповская Е. Н.	Объектно-ориентированное программирование: компьютерный практикум (https://e.lanbook.com/book/110457)	Санкт- Петербург : НИУ ИТМО, 2017	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и
экономической информатики института информационных технологий от
«26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____





СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Управление ИТ-проектами и жизненным циклом ПО

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Управление ИТ-проектами и жизненным циклом ПО

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Беляцкая Т. Н.	Предпринимательская деятельность и управление проектами в ИТ-сфере: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711493)	Минск : РИПО, 2023	ЭБС
ЛП.2	Баланов А. Н.	Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/451820)	Санкт-Петербург : Лань, 2025	ЭБС
ЛП.3	Куренков А.Л.	Управление проектами современной цифровой трансформации: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=471057)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
ЛП.4	Гвоздев В. Е., Маликов Р. Ф., Исхаков А. Р., Курунова Р. Р., Абдрафиков М. А.	Управление проектами. It-технологии: учебное пособие для спо (https://urait.ru/bcode/558795)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Антамошкин О. А.	Программная инженерия. Теория и практика: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363975)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012	ЭБС
ЛП.2	Соловьев Н. А., Юркевская Л. А.	Введение в программную инженерию: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481815)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____



С.А. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины Корпоративные информационные системы по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2023, 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Корпоративные информационные системы

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2023, 2024 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7.1.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.



7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Балдин К. В., Уткин В. Б.	Информационные системы в экономике: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194)	Москва : Дашков и К, 2021	ЭБС
Л1.2	Темнова Н. К., Рождественская Н. В., Яковлев Т. В.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709769)	Санкт- Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022	ЭБС
Л1.3	Рочев К. В.	Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/465164)	Санкт- Петербург : Лань, 2025	ЭБС
Л1.4	Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/590554)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.5	Быстренина И.Е.	Проектирование информационных систем: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=478214)	Москва : Дашков и К, 2026	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____ С.А. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2023, 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2023, 2024 годов набора в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Баланов А. Н.	Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/462248)	Санкт- Петербург : Лань, 2025	ЭБС
Л1.2	Сацок А. В.	Компьютерное зрение и нейронные сети: практика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725653)	Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025	ЭБС
Л1.3	Митяков Е. С., Шмелева А. Г., Ладынин А. И.	Искусственный интеллект и машинное обучение: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/507451)	Санкт- Петербург : Лань, 2026	ЭБС
Л1.4	Селянкин В. В.	Компьютерное зрение. Анализ и обработка изображений: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/507454)	Санкт- Петербург : Лань, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Тёрк М., Дэвис Р.	Компьютерное зрение. Передовые методы и глубокое обучение (https://e.lanbook.com/book/314900)	Москва : ДМК Пресс, 2022	ЭБС
Л2.2	Бутырский Е. Ю., Цехановский В. В., Жукова Н. А., Баймуратов И. Р., Куликов И. А.	Машинное обучение: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701807)	Москва : Директ-Медиа, 2023	ЭБС
Л2.3	Уржумов Д. В., Кревецкий А. В.	Системы распознавания образов. Компьютерное зрение: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718735)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2024	ЭБС
Л2.4	Платонов А. В.	Машинное обучение: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/589132)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____



СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Анализ данных
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2023, 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Анализ данных
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем
для 2023,2024 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки
в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Алексеев Д. С., Щеколичин О. В.	Технологии интеллектуального анализа данных: учебник для вузов (https://e.lanbook.com/book/362915)	Санкт-Петербург : Лань, 2024	ЭБС
Л1.2	Митина О. А.	Бизнес-аналитика. Введение в обработку и анализ данных: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/590486)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.3	Мхитарян В. С., Архилова М. Ю., Дуброва Т. А., Мирошкина Ю. Н., Сиротин В. П.	Анализ данных: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/583032)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.4	Татарникова Т. М.	Интеллектуальный анализ данных: учебное пособие. (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725643)	Москва, Вологда : Инфра- Инженерия, 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Максимин У.	Python и анализ данных (https://e.lanbook.com/book/131721)	Москва : ДМК Пресс, 2020	ЭБС
Л2.2	Каган Е. С.	Прикладной статистический анализ данных: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573550)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018	ЭБС
Л2.3	Богданов Е.П.	Интеллектуальный анализ данных: практикум (https://znanium.com/catalog/document?id=357344)	Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2019	ЭБС
Л2.4	Козлов А.Ю., Мхитарян В. С., Шишов В.Ф.	Статистический анализ данных в MS Excel: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=423653)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и
экономической информатики института информационных технологий от
«26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ



СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Проектирование и разработка распределенных программных систем
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего о кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2023, 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Проектирование и разработка распределенных программных систем по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2023, 2024 годов набора в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гагарина Л.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А.	Проектирование и архитектура программных систем: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=451039)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л1.2	Галиаскаров Э. Г., Воробьев А. С.	Анализ и проектирование систем с использованием UML: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/588976)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Долженко А. И.	Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.2	Леоненков А.	Нотация и семантика языка UML: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429143)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.3	Назаров С. В., Белоусова С. Н., Бессонова И. А., Гиляревский Р. С., Гудыно Л. П.	Введение в программные системы и их разработку: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429819)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.4	Смирнов А. А.	Прикладное программное обеспечение: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2017	ЭБС
Л2.5	Хританков А. С., Полежаев В. А., Андрианов А. И.	Проектирование на UML: сборник задач: сборник задач и/или упражнений (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483549)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____





СА. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Создание бизнес-приложений в системе 1С-Предприятие

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Создание бизнес-приложений в системе 1С-Предприятие

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Дадян Э.Г.	Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие": учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=436776)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Скорород С.В.	Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=357443)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2019	ЭБС
Л2.2	Марченко И.О., Перевертайло М.Л.	Разработка системы управления предприятием на платформе «1С: Предприятие 8.3»: учебно-методическая литература (https://znanium.com/catalog/document?id=396965)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2018	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ _____



С.А. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Системное администрирование
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2026 -2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Системное администрирование по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024 годов набора
в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Тиволт Д.	Защита и укрепление Linux (https://e.lanbook.com/book/455324)	Москва : ДМК Пресс, 2023	ЭБС
Л1.2	Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю., Ломтева О.А.	Организация сетевого администрирования: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=472320)	Москва : ООО "КУРС", 2026	ЭБС
Л1.3	Варенков А.Б., Курьшцева О.К., Кулепов С.В., Макаров В.В.	Операционные системы. Основы UNIX: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=474465)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Бражук А. И.	Сетевые средства Linux: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428794)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.2	Гончарук С. В.	Администрирование ОС Linux: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429014)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.3	Беспалов Д.А., Костюк А.И.	Администрирование баз данных и компьютерных сетей: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=375017)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2020	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8



И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ

С.А. Скрипов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Разработка серверных приложений на языке Python

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Учебный год	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета института информационных технологий	Подпись директора института информационных технологий
1.	2026-2027	Актуализировано для 2024 годов набора	№8 от 26.03.2026		№8 от 26.03.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 -2027 учебный год**

рабочей программы дисциплины Разработка серверных приложений на языке Python

по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия основной профессиональной образовательной программы высшего образования Разработка программно-информационных систем для 2024 годов набора

в целях актуализации рабочей программы практики актуализированы ссылки в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Кузьменко А. А.	Многокритериальные методы принятия решений: алгоритмы и реализация на Python: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/511922)	Санкт- Петербург : Лань, 2026	ЭБС
Л1.2	Бунаков П. Ю.	Основы алгоритмизации и программирования на языке Python: учебное пособие для спо (https://e.lanbook.com/book/512047)	Санкт- Петербург : Лань, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Маккинни У.	Python и анализ данных (https://e.lanbook.com/book/131721)	Москва : ДМК Пресс, 2020	ЭБС
Л2.2	Рамальо Л.	Python - К вершинам мастерства. Лаконичное и эффективное программирование (https://e.lanbook.com/book/314918)	Москва : ДМК Пресс, 2022	ЭБС

Протокол заседания кафедры информационных технологий и экономической информатики института информационных технологий от «26» марта 2026 №8

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ  С.А. Скрипов