МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ИНСТИТУТ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
(наименование института)

ИНФОРМАЦИЯ О МЕТОДИЧЕСКИХ И ОБ ИНЫХ ДОКУМЕНТАХ, РАЗРАБОТАННЫХ ТГУ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

01.04.02 Прикладная математика и информатика
(код и наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Искусственный интеллект и машинное обучение в беспилотных мобильных системах и комплексах
(направленность (профиль)

Магистр
(Квалификация выпускника)

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0142DC9F0055B3D1934B6831AA3A12CC5D
Владелец: Гущина Оксана Михайловна
Действителен: с 11.09.2025 до 11.09.2026

Тольятти 2025

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения
Блок 1. Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	Системный подход к научно-исследовательской работе	Казаков Ю. В. Системный подход к научно-исследовательской работе, 2018	учебное пособие	Тольятти: ТГУ,
		Космин, А. В. Основы научных исследований (общий курс) : учебное пособие / А. В. Космин, В. В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 298 с. — (Высшее образование). — DOI 10.29039/01901-6. — ISBN 978-5-369-01901-6. — Текст : электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=456048	учебное пособие	ЭБС Znanium
Б1.О.02.01	Предпринимательская деятельность. Управление портфелем проектов	Косова Л. Н. Управление инновационными проектами и бизнес-процессами, 2022. Комкова И. Н. Управление инвестиционными проектами, 2021.	учебное пособие учебно-методическое пособие	ЭБС IPR SMART ЭБС IPR SMART
Б1.О.02.02	Предпринимательская деятельность. Стратегическое управление проектной деятельностью	Косова Л. Н. Управление инновационными проектами и бизнес-процессами, 2022. Комкова И. Н. Управление инвестиционными проектами, 2021.	учебное пособие учебно-методическое пособие	ЭБС IPR SMART ЭБС IPR SMART
Б1.О.02.03	Предпринимательская деятельность. Организация и управление работой команды	Косова Л. Н. Управление инновационными проектами и бизнес-процессами, 2022. Комкова И. Н. Управление инвестиционными проектами, 2021.	учебное пособие учебно-методическое пособие	ЭБС IPR SMART ЭБС IPR SMART
Б1.О.02.04	Предпринимательская деятельность. Управление портфелем проектов	Косова Л. Н. Управление инновационными проектами и бизнес-процессами, 2022. Комкова И. Н. Управление инвестиционными проектами, 2021.	учебное пособие учебно-методическое пособие	ЭБС IPR SMART ЭБС IPR SMART
Б1.О.03.01	Академический английский язык 1	Ведерникова, Ю. В. Speaking and Writing Guidelines : электронное учебно-методическое пособие / Ю. В. Ведерникова. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. – ISBN 978-5-8259-1695-8.	электронное учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Б1.О.03.02	Академический английский язык 2	Ведерникова, Ю. В. Speaking and Writing Guidelines : электронное учебно-методическое пособие / Ю. В. Ведерникова. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. – ISBN 978-5-8259-1695-8.	электронное учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения
Б1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики	Лебо, И. Г. Современные проблемы математического моделирования: учебное пособие / И. Г. Лебо, А. И. Лебо. — Москва: РТУ МИРЭА, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-7339-2642-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507475	учебное пособие	ЭБС Лань
		Сосина Н.А. Современные проблемы прикладной математики и информатики: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.О.05	Вероятностные и статистические методы анализа данных	Теория вероятностей и математическая статистика: учебно-методическое пособие / Н. Н. Кошелева, С. А. Крылова, О. А. Кузнецова [и др.]. — Тольятти: ТГУ, 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-8259-1067-3.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Б1.О.06	Машинное обучение и нейронные сети	Искусственный интеллект и язык программирования Python: учебное пособие. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462479	учебное пособие	ЭБС Лань
		Хрипунов Н.В. Машинное обучение и нейронные сети: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.О.07	Оценка, оптимизация и управление жизненным циклом моделей машинного обучения	Бурков, А. Инженерия машинного обучения: практическое руководство / А. Бурков; пер. с англ. А. А. Слинкина. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-93700-125-2. — Текст: электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.com/catalog/product/2109491	практическое руководство	ЭБС Znanium
		Сосина Н.А. Оценка, оптимизация и управление жизненным циклом моделей машинного обучения: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.О.08	Информационные технологии и безопасность в системах искусственного интеллекта	Ложников, П. С. Безопасность систем искусственного интеллекта. Ч. 2. Доверенный искусственный интеллект: учебное пособие / П. С. Ложников, А. Е. Самотуга, С. С. Жумажанова, А. Е. Сулавко. — Омск: Омский государственный технический университет, 2023. — 74 с. — ISBN 978-5-8149-3614-1, 978-5-8149-3731-5 (ч. 2).	учебное пособие	ЭБС IPR SMART
		Раченко Т.А. Информационные технологии и безопасность в системах искусственного интеллекта: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения
Б1.О.09	Математическое и компьютерное моделирование динамических систем	Сафронов, А. И. Математическое моделирование баллистических систем: учебно-методическое пособие / А. И. Сафронов, С. В. Талалов. — Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-8259-1762-7	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Б1.О.10	Введение в архитектуру и информационные модели беспилотных мобильных систем	Гвоздева, В. А. Интеллектуальные технологии в беспилотных системах : учебник / В. А. Гвоздева. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 197 с. — DOI 10.12737/1876535. — ISBN 978-5-16-019615-2. — ISBN-online 978-5-16-110783-6. — Текст : электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.ru/catalog/product/2217548	учебник	ЭБС Znanium
		Оськина О.В. Введение в архитектуру и информационные модели беспилотных мобильных систем: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Программные платформы и инструменты разработки интеллектуальных систем	Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : учебник / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 530 с. — Текст : электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: по подписке.	учебник	ЭБС Znanium
		Ерофеева Е.А. Программные платформы и инструменты разработки интеллектуальных систем: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.В.02	Методы обработки и анализа данных для систем искусственного интеллекта	Криволапов, С. Я. Анализ данных. Методы теории вероятностей и математической статистики на языке Python : учебное пособие / С. Я. Криволапов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 678 с. — DOI 10.12737/2034420. — ISBN 978-5-16-018616-0. — ISBN-online 978-5-16-111570-1. — Текст : электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.ru/catalog/product/2034420	учебное пособие	ЭБС Znanium
		Желнина Е.В. Методы обработки и анализа данных для систем искусственного интеллекта: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения
Б1.В.ДВ.01.01	Глубокое обучение и нейросетевые модели для беспилотных мобильных систем	Сацюк, А. В. Компьютерное зрение и нейронные сети. Практика: учебное пособие / А. В. Сацюк. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. — 364 с. — ISBN 978-5-9729-2706-7. — Текст: электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.ru/catalog/product/2225332	учебное пособие	ЭБС Znanium
		Расторгуев Д.А. Глубокое обучение и нейросетевые модели для беспилотных мобильных систем: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.В.ДВ.01.02	Развертывание и управление жизненным циклом моделей машинного обучения	Бурков, А. Инженерия машинного обучения: практическое руководство / А. Бурков; пер. с англ. А. А. Слинкина. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-93700-125-2. — Текст: электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.com/catalog/product/2109491		
		Мкртычев С.В. Развертывание и управление жизненным циклом моделей машинного обучения: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.В.ДВ.02.01	Принятие решений и интеллектуальное планирование траекторий	Гвоздева, В. А. Интеллектуальные технологии в беспилотных системах: учебник / В. А. Гвоздева. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 197 с. — DOI 10.12737/1876535. — ISBN 978-5-16-019615-2. — ISBN-online 978-5-16-110783-6. — Текст: электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.ru/catalog/product/2217548	учебное пособие	ЭБС Znanium
		Тырыгина Г.А. Принятие решений и интеллектуальное планирование траекторий: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет
Б1.В.ДВ.02.02	Симуляция и тестирование программного обеспечения для беспилотных мобильных систем	Лукша, С. С. Информационные системы мобильного робота на базе Robot Operating System : учебное пособие / С. С. Лукша. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-4497-1523-4. — DOI 10.23682/117026. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117026.html	учебное пособие	ЭБС IPR SMART
		Токарев Д.Г. Симуляция и тестирование программного обеспечения для беспилотных мобильных систем: электронное учебно-методическое пособие, ТГУ, 2025.	учебное пособие	Методический кабинет

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения
Блок 2. Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Казаченок, Н. Н. Разработка предметно-ориентированных систем: электронное учебно-методическое пособие / Н. Н. Казаченок. — Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. — 1 оптический диск. — ISBN 978-5-8259-1682-8. — Текст: электронный // Репозиторий ТГУ: [сайт]. — URL: https://dspace.tltsu.ru/handle/123456789/32328 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: свободный.	электронное учебно-методическое пособие;	Репозиторий ТГУ
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. — Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. — 48 с. — ISBN 978-5-8259-1734-4. — Текст: электронный // Репозиторий ТГУ: [сайт]. — URL: https://dspace.tltsu.ru/handle/123456789/33926 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: свободный.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. – 48 с. – ISBN 978-5-8259-1734-4.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. – 48 с. – ISBN 978-5-8259-1734-4.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. – 48 с. – ISBN 978-5-8259-1734-4.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. – 48 с. – ISBN 978-5-8259-1734-4.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. – Тольятти : Издательство ТГУ, 2025. – 48 с. – ISBN 978-5-8259-1734-4.	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
ФТД. Факультативные дисциплины				
ФТД.01	Выпускная квалификационная работа как стартап	Гущина, О. М. Прикладная информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, С. В. Мкртычев, В. С. Климов. — Тольятти: Издательство ТГУ, 2025. — 48 с. — ISBN 978-5-8259-1734-4. — Текст: электронный // Репозиторий ТГУ: [сайт]. — URL: https://dspace.tltsu.ru/handle/123456789/33926	учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ;
		Глухих, П. Л. Технологическое предпринимательство: учебное пособие / П. Л. Глухих. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 316 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1083294. — ISBN 978-5-16-020452-9. — Текст: электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=453946	учебное пособие	ЭБС Znanium
ФТД.02	Теория вычислительного эксперимента			