

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО  
ITMO University**

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ /  
OBJECTIVES FOR A GRADUATION THESIS**

**Обучающийся / Student** Патутин Владимир Михайлович  
**Факультет/институт/кластер/ Faculty/Institute/Cluster** факультет программной инженерии и компьютерной техники  
**Группа/Group** P34101  
**Направление подготовки/ Subject area** 09.03.04 Программная инженерия  
**Образовательная программа / Educational program** Системное и прикладное программное обеспечение 2019  
**Язык реализации ОП / Language of the educational program** Русский  
**Статус ОП / Status of educational program**  
**Квалификация/ Degree level** Бакалавр  
**Тема ВКР/ Thesis topic** Веб-приложение по нормализации режима сна на основе частоты сердечных сокращений  
**Руководитель ВКР/ Thesis supervisor** Штенников Дмитрий Геннадьевич, доцент, кандидат технических наук, Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники, старший преподаватель (квалификационная категория "старший преподаватель")

**Основные вопросы, подлежащие разработке / Key issues to be analyzed**

Цель работы:

Разработка веб-приложения по нормализации режима сна на основе частоты сердечных сокращений

Задачи:

- Исследование предметной области
- Анализ существующих решений
- Разработка архитектуры базы данных
- Разработка архитектуры приложения
- Реализация приложения
- Тестирование разработанного приложения

Рекомендуемая литература:

- "Sleep Medicine: Essentials and Review" by Teofilo L. Lee-Chiong Jr.
- "The Sleep Solution: Why Your Sleep is Broken and How to Fix It" by W. Chris Winter
- Stages of Sleep [Электронный ресурс] // URL: <https://www.sleepfoundation.org/stages-of-sleep>
- Christian Bauer, Gavin King, Gary Gregory. Java Persistence with Hibernate // Manning Publications Co. - 2016
- Chris Richardson. Microservices Patterns. With examples in Java // Chris Richardson - 2019

- Spring Project - Spring Boot [Электронный ресурс] // URL: <https://spring.io/projects/spring-boot>
- Spring Project - Spring Security [Электронный ресурс] // URL: <https://spring.io/projects/spring-security>

**Форма представления материалов ВКР / Format(s) of thesis materials:**

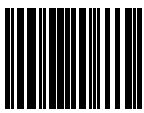
Текстовый документ, программный код, презентация

**Дата выдачи задания / Assignment issued on:** 27.09.2002

**Срок представления готовой ВКР / Deadline for final edition of the thesis** 31.05.2023

**СОГЛАСОВАНО / AGREED:**

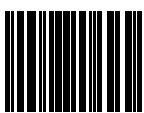
Руководитель ВКР/  
Thesis supervisor

Документ подписан	
Штенников Дмитрий Геннадьевич	
10.05.2023	

(эл. подпись)

Штенников  
Дмитрий  
Геннадьевич

Задание принял к  
исполнению/ Objectives  
assumed BY

Документ подписан	
Патутин Владимир Михайлович	
10.05.2023	

(эл. подпись)

Патутин  
Владимир  
Михайлович

Руководитель ОП/ Head  
of educational program

Документ подписан	
Дергачев Андрей Михайлович	
26.05.2023	

(эл. подпись)

Дергачев  
Андрей  
Михайлович