

УТВЕРЖДАЮ

*Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности* _____ *Ивашкин Е.Г.*
13.04.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 17 от 13.04.2023 г.

подготовки бакалавров

11.03.04

Направление 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Направленность (профиль) "Промышленная электроника и микропроцессорная техника"

Кафедра: Теоретическая и общая электротехника

| |
|---|
| Квалификация: Бакалавр |
| Программа подготовки: |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 4г |
| Виды профессиональной деятельности |
| - производственно-технологический, проектно-конструкторский □ |

Год начала подготовки _____ 2022
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 927
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭЛ _____ / Дарьенков А.Б./

Зав. кафедрой ТОЭ _____ / Кралин А.А./

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | Всего часов | | | | | | | ЗЕТ | | Распределение ЗЕТ | | | | | | | | | | | | Закреплен код | | | | | |
|------------|---|----------------|----------|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-------------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|------------|------|-------------------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|---|---|--------|---|---|------------------|---|--|--|--|----|
| | | | | | | | | | в том числе | | | | | | | Экспертное | Факт | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | | | | | | |
| | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. | из них | | | | СР | Контроль | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | | | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Лек | Лаб | Пр | КСР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Иностранный язык | | 1-3 | 4 | | | | | | 324 | 324 | 174 | | | 170 | 4 | 150 | | 9 | 9 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | | 13 |
| Б1.Б.2 | История | | | 2 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | 27 |
| Б1.Б.3 | Философия | | | 3 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 27 |
| Б1.Б.4 | Экономика предприятия | 7 | | | | | | | | 144 | 144 | 57 | 17 | | 34 | 6 | 42 | 45 | 4 | 4 | | | 2 | 2 | | | | | | 4 | 4 | | | | 50 |
| Б1.Б.5 | Математика | 1-3 | 4 | | | | 1-4 | | | 684 | 684 | 320 | 153 | | 153 | 14 | 274 | 90 | 19 | 19 | 12 | 7 | 5 | 7 | 4 | 3 | | | | | | | | | 32 |
| Б1.Б.6 | Физика | 2-4 | | | | | 2-4 | | | 504 | 504 | 252 | 102 | 85 | 51 | 14 | 144 | 108 | 14 | 14 | 5 | | 5 | 9 | 5 | 4 | | | | | | | | | 48 |
| Б1.Б.7 | Химия | 1 | | | | | 1 | | | 216 | 216 | 92 | 34 | 51 | | 7 | 79 | 45 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | 71 |
| Б1.Б.8 | Экология | | 2 | | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | 71 |
| Б1.Б.9 | Информационные технологии | 1 | | 2 | | | | 2 | | 288 | 288 | 109 | 34 | 68 | | 7 | 125 | 54 | 8 | 8 | 8 | 4.5 | 3.5 | | | | | | | | | | | | 32 |
| Б1.Б.10 | Инженерная графика | | | 1 | | | | 1 | | 144 | 144 | 73 | 34 | 34 | | 5 | 71 | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 68 |
| Б1.Б.11 | Безопасность жизнедеятельности | | | 5 | | | | | | 108 | 108 | 55 | 17 | 17 | 17 | 4 | 53 | | 3 | 3 | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | | 71 |
| Б1.Б.12 | Теоретические основы электротехники | | | 45 | | | 45 | 455 | | 288 | 288 | 142 | 34 | 51 | 51 | 6 | 146 | | 8 | 8 | | | 5 | | 5 | 3 | 3 | | | | | | | | 38 |
| Б1.Б.13 | Физические основы электроники | | | 5 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | 17 | | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | 38 |
| Б1.Б.14 | Схемотехника | | | 6 | | | | | | 144 | 144 | 72 | 34 | 34 | | 4 | 72 | | 4 | 4 | | | | | | 4 | | 4 | | | | | | | 38 |
| Б1.Б.15 | Основы проектирования электронной компонентной базы | | | 5 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | 38 |
| Б1.Б.16 | Организация и управление предприятием | | | 6 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | 50 |
| Б1.Б.17 | Физическая культура и спорт | | | 1 | | | | | | 72 | 72 | 8 | 4 | | | 4 | 64 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 21 |
| Б1.Б.18 | Правоведение | | | 5 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | 34 |
| Б1.Б.19 | Русский язык и культура речи | | | 1 | | | 1 | | | 72 | 72 | 39 | 17 | | 17 | 5 | 33 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 27 |
| Б1.Б.20 | Социология | | | 3 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 34 |
| Б1.Б.21 | Основы финансовой грамотности | | | 3 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 65 |
| Б1.Б.22 | Основы военной подготовки | | | 34 | | | | | | 108 | 108 | 72 | 26 | | 42 | 4 | 36 | | 3 | 3 | | | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | | 21 |
| Б1.В.ОД.1 | Метрология, стандартизация и технические измерения | 3 | | | | | | | | 144 | 144 | 74 | 34 | 34 | | 6 | 43 | 27 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.2 | Нанoeлектроника | 6 | | | | | | | | 144 | 144 | 57 | 17 | | 34 | 6 | 51 | 36 | 4 | 4 | | | | | 4 | | 4 | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.3 | Элементы схемотехники | 3 | | | | | | | | 108 | 108 | 40 | 17 | 17 | | 6 | 41 | 27 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.4 | Основы проектирования электронных приборов | | | 7 | | | | | | 144 | 144 | 55 | 17 | 17 | 17 | 4 | 89 | | 4 | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.5 | Твердотельная электроника | 4 | | | | | | | | 144 | 144 | 74 | 34 | 17 | 17 | 6 | 43 | 27 | 4 | 4 | | | 4 | | 4 | | | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.6 | Электронные цепи и микросхемотехника | 8 | | 7 | | 8 | | | | 288 | 288 | 106 | 44 | 37 | 17 | 8 | 146 | 36 | 8 | 8 | | | | | | | | 8 | 4 | 4 | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.7 | Основы микропроцессорной техники | | | 7 | | | | | | 144 | 144 | 72 | 34 | 34 | | 4 | 72 | | 4 | 4 | | | | | | | 4 | 4 | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.8 | Вторичные источники питания | 7 | | | | | | | | 216 | 216 | 91 | 34 | 17 | 34 | 6 | 89 | 36 | 6 | 6 | | | | | | | | | 6 | 6 | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.9 | Основы преобразовательной техники | 6 | | | 6 | | | | | 216 | 216 | 94 | 34 | 17 | 34 | 9 | 77 | 45 | 6 | 6 | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.10 | Элементы устройств автоматического управления | | | 3 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.11 | Численные методы анализа | 2 | | | | | | 2 | | 144 | 144 | 58 | 17 | | 34 | 7 | 50 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | | | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.12 | Квантовая и оптическая электроника | | | 6 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.13 | Вакуумная и плазменная электроника | | | 6 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | 17 | | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.14 | Введение в НИРС | | | 6 | | | | | | 72 | 72 | 38 | 17 | | 17 | 4 | 34 | | 2 | 2 | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | 38 |
| Б1.В.ОД.15 | Анализ и синтез устройств электронной техники | | | 8 | | | | | | 108 | 108 | 54 | 20 | | 30 | 4 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | 3 | | 3 | | | | | 38 |

| | |
|-------------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности |
| Б1.Б.5 | Математика |
| Б1.Б.6 | Физика |
| Б1.Б.7 | Химия |
| Б1.Б.8 | Экология |
| Б1.Б.13 | Физические основы электроники |
| Б1.Б.14 | Схемотехника |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-2 | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приёмы обработки и представления полученных данных |
| Б1.Б.9 | Информационные технологии |
| Б1.Б.12 | Теоретические основы электротехники |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-3 | Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности |
| Б1.Б.12 | Теоретические основы электротехники |
| Б1.Б.15 | Основы проектирования электронной компонентной базы |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.9 | Информационные технологии |
| Б1.Б.10 | Инженерная графика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения |
| Б1.Б.9 | Информационные технологии |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-1 | Способен к техническому обслуживанию и ремонту электронных средств и электронных систем БКУ |
| Б1.В.ОД.1 | Метрология, стандартизация и технические измерения |
| Б1.В.ОД.3 | Элементы схемотехники |
| Б1.В.ОД.4 | Основы проектирования электронных приборов |
| Б1.В.ОД.5 | Твердотельная электроника |
| Б1.В.ОД.6 | Электронные цепи и микросхемотехника |
| Б1.В.ОД.7 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.ОД.8 | Вторичные источники питания |
| Б1.В.ОД.9 | Основы преобразовательной техники |
| Б1.В.ОД.10 | Элементы устройств автоматического управления |
| Б1.В.ОД.11 | Численные методы анализа |
| Б1.В.ОД.14 | Введение в НИРС |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Оптимизация параметров электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Математические основы обработки сигналов |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Математическое моделирование систем |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Компьютерное моделирование электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Методы математической физики |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства бытовой техники |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Компьютерная и микропроцессорная техника в системах автоматизации |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Патентоведение |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Программируемые элементы цифровых устройств |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Эргономика и дизайн |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Магнитные элементы электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Электрические аппараты |
| Б2.У.1 | Ознакомительная практика |
| Б2.У.2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-2 | Способен к проектированию электронных средств и электронных систем БКУ и осуществление контроля над их изготовлением |
| Б1.В.ОД.1 | Метрология, стандартизация и технические измерения |
| Б1.В.ОД.4 | Основы проектирования электронных приборов |
| Б1.В.ОД.7 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.ОД.8 | Вторичные источники питания |
| Б1.В.ОД.9 | Основы преобразовательной техники |
| Б1.В.ОД.10 | Элементы устройств автоматического управления |
| Б1.В.ОД.14 | Введение в НИРС |
| Б1.В.ОД.15 | Анализ и синтез устройств электронной техники |
| Б1.В.ОД.16 | Материалы электронной техники |
| Б1.В.ОД.17 | Электрические машины |
| Б1.В.ОД.18 | Теория автоматического управления |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Оптимизация параметров электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Математические основы обработки сигналов |

| | |
|-------------|--|
| Б1.В.ДВ.2.1 | Математическое моделирование систем |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Компьютерное моделирование электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Методы математической физики |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства бытовой техники |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Программируемые элементы цифровых устройств |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Эргономика и дизайн |
| Б2.У.2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-3 | Способен принимать участие в разработке и корректировке программной и конструкторской документации на электронные средства и электронные системы БКУ |
| Б1.В.ОД.4 | Основы проектирования электронных приборов |
| Б1.В.ОД.10 | Элементы устройств автоматического управления |
| Б1.В.ОД.18 | Теория автоматического управления |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Оптимизация параметров электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Патентоведение |
| ФТД.1 | Функциональные узлы систем управления промышленных источников питания |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-4 | Способен проводить отработку и отладку схемотехнических и конструкторских проектов электронных средств и электронных систем БКУ |
| Б1.В.ОД.2 | Нанoeлектроника |
| Б1.В.ОД.4 | Основы проектирования электронных приборов |
| Б1.В.ОД.10 | Элементы устройств автоматического управления |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Оптимизация параметров электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Математические основы обработки сигналов |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Математическое моделирование систем |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Компьютерное моделирование электронных устройств |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Магнитные элементы электронных устройств |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-5 | Способен к техническому контролю процесса изготовления и монтажа электронных средств и электронных систем БКУ |
| Б1.В.ОД.12 | Квантовая и оптическая электроника |
| Б1.В.ОД.13 | Вакуумная и плазменная электроника |
| Б1.В.ОД.14 | Введение в НИРС |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Компьютерная и микропроцессорная техника в системах автоматики |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Магнитные элементы электронных устройств |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-6 | Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию |
| Б1.В.ОД.14 | Введение в НИРС |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Компьютерная и микропроцессорная техника в системах автоматики |
| ФТД.1 | Функциональные узлы систем управления промышленных источников питания |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-7 | Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда |
| Б1.В.ОД.14 | Введение в НИРС |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-8 | Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Математическое моделирование систем |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Компьютерное моделирование электронных устройств |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.Б.3 | Философия |
| Б1.В.ОД.2 | Нанoeлектроника |
| Б1.В.ОД.3 | Элементы схемотехники |
| Б1.В.ОД.5 | Твердотельная электроника |
| Б1.В.ОД.6 | Электронные цепи и микросхемотехника |
| Б1.В.ОД.7 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.ОД.8 | Вторичные источники питания |
| Б1.В.ОД.9 | Основы преобразовательной техники |
| Б1.В.ОД.15 | Анализ и синтез устройств электронной техники |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Патентоведение |

| | |
|-----------|--|
| ФТД.1 | Функциональные узлы систем управления промышленных источников питания |
| ФТД.2 | Дискретная математика |
| Б2.У.1 | Ознакомительная практика |
| Б2.У.2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б1.Б.4 | Экономика предприятия |
| Б1.Б.16 | Организация и управление предприятием |
| Б1.Б.18 | Правоведение |
| Б1.В.ОД.6 | Электронные цепи и микросхемотехника |
| Б1.В.ОД.7 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.ОД.8 | Вторичные источники питания |
| Б1.В.ОД.9 | Основы преобразовательной техники |
| Б2.У.1 | Ознакомительная практика |
| Б2.У.2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Б1.Б.20 | Социология |
| Б2.У.2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б1.Б.1 | Иностранный язык |
| Б1.Б.19 | Русский язык и культура речи |
| Б2.У.1 | Ознакомительная практика |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах |
| Б1.Б.2 | История |
| Б1.Б.3 | Философия |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.Б.3 | Философия |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.17 | Физическая культура и спорт |
| | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| Б1.Б.11 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б1.Б.22 | Основы военной подготовки |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Б1.Б.4 | Экономика предприятия |
| Б1.Б.21 | Основы финансовой грамотности |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| Б1.Б.18 | Правоведение |
| Б1.Б.20 | Социология |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| | |

