

**Изменения и (или) дополнения от 01.09.2018 г (протокол №1 МК факультета ИВТ) к рабочей программе дисциплины «Микропроцессорные средства и системы» (направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»):**

**к перечню учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Микроконтроллерный автомат освещения: методические указания к лабораторным работам : [для 3 курса факультета радиотехники и электроники] / Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; [сост. Б.М. Гильденберг, Д.К. Матвеев ; отв. ред. А.А. Афанасьев]. – Чебоксары: ЧувГУ, 2010. – 43 с.
2	Однокристалльная микроЭВМ: методические указания к лабораторным работам / Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; сост.: А.А. Андреева, А.Н. Алексеев, М.В. Александров, Б.М. Гильденберг; отв. ред. А.А. Андреева. – Чебоксары: ЧувГУ, 2003. – 52 с.
3	Гуров В.В. Архитектура микропроцессоров [Электронный ресурс] / В.В. Гуров. – Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 115 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/56313.html">http://www.iprbookshop.ru/56313.html</a>
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Гришанов В.Г. Основы микропроцессорной техники : учебное пособие / В.Г. Гришанов, А.А. Никитин ; науч. ред. В.А. Костерин; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 108 с.
2	Муромцев Д.Ю. Микропроцессоры и микроЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, Е.Н. Яшин. – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 97 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63871.html">http://www.iprbookshop.ru/63871.html</a>

**к перечню информационных технологий, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
1.	Microsoft Visual Studio	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a>
2.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
3.	Microsoft Office	
4.	ПО собственной разработки: «Микроконтроллерный автомат освещения»; «Освоение технологии программирования на языке ассемблера MCS-51 арифметических процедур и процедур ввода-вывода»	из внутренней сети университета
5.	Кросс-система программирования микроконтроллеров	свободное лицензионное соглашение: <a href="http://www.keil.com/">http://www.keil.com/</a>
6.	Справочная правовая система «Гарант»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>

Декан факультета



А.В. Щипцова

**Изменения и (или) дополнения от 30.08.2019 г (протокол №1 МК факультета ИВТ) к рабочей программе дисциплины «Микропроцессорные средства и системы» (направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»):**

**к перечню учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Микроконтроллерный автомат освещения: методические указания к лабораторным работам : [для 3 курса факультета радиотехники и электроники] / Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; [сост. Б.М. Гильденберг, Д.К. Матвеев ; отв. ред. А.А. Афанасьев]. – Чебоксары: ЧувГУ, 2010. – 43 с.
2	Микропроцессорные средства и системы [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам №1-3 на стенде НТЦ-02.31.2/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 32 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57602.html">http://www.iprbookshop.ru/57602.html</a>
3	Гуров В.В. Архитектура микропроцессоров [Электронный ресурс] / В.В. Гуров. – Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 115 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/56313.html">http://www.iprbookshop.ru/56313.html</a>
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Гришанов В.Г. Основы микропроцессорной техники : учебное пособие / В.Г. Гришанов, А.А. Никитин ; науч. ред. В.А. Костерин; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 108 с.
2	Муромцев Д.Ю. Микропроцессоры и микроЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, Е.Н. Яшин. – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 97 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63871.html">http://www.iprbookshop.ru/63871.html</a>

**к перечню информационных технологий, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
1	Microsoft Visual Studio	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a>
2	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
3	Microsoft Office	
4	ПО собственной разработки: «Микроконтроллерный автомат освещения»; «Освоение технологии программирования на языке ассемблера MCS-51 арифметических процедур и процедур ввода-вывода»	из внутренней сети университета
5	Кросс-система программирования микроконтроллеров	свободное лицензионное соглашение: <a href="http://www.keil.com/">http://www.keil.com/</a>
6	Свободно распространяемый браузер Chrome	URL: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html">https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html</a>
7	Справочная правовая система «Гарант»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
8	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>

Декан факультета



А.В. Щипцова

**Изменения и (или) дополнения от 31.08.2020 г (протокол №1 МК факультета ИВТ) к рабочей программе дисциплины «Микропроцессорные средства и системы» (направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»):**

**к перечню учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств. Интегральные схемы : учебник для вузов / Ю. В. Гуляев [и др.] ; под редакцией Ю. В. Гуляева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 460 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451330">https://urait.ru/bcode/451330</a>
2	Сонькин М.А. Микропроцессорные системы. Средства разработки программного обеспечения для микроконтроллеров семейства AVR [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сонькин М.А., Шамин А.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2016.— 90 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83973.html">http://www.iprbookshop.ru/83973.html</a>
3	Гуров В.В. Архитектура микропроцессоров [Электронный ресурс] / В.В. Гуров. – Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 115 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/56313.html">http://www.iprbookshop.ru/56313.html</a>
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Гришанов В.Г. Основы микропроцессорной техники : учебное пособие / В.Г. Гришанов, А.А. Никитин ; науч. ред. В.А. Костерин; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 108 с.
2	Муромцев Д.Ю. Микропроцессоры и микроЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, Е.Н. Яшин. – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 97 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63871.html">http://www.iprbookshop.ru/63871.html</a>
3	Микроконтроллерный автомат освещения: методические указания к лабораторным работам : [для 3 курса факультета радиотехники и электроники] / Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; [сост. Б.М. Гильденберг, Д.К. Матвеев ; отв. ред. А.А. Афанасьев]. – Чебоксары: ЧувГУ, 2010. – 43 с.

**к перечню информационных технологий, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
1	Microsoft Visual Studio	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a>
2	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
3	Microsoft Office	
4	ПО собственной разработки: «Микроконтроллерный автомат освещения»; «Освоение технологии программирования на языке ассемблера MCS-51 арифметических процедур и процедур ввода-вывода»	из внутренней сети университета
5	Кросс-система программирования микроконтроллеров	свободное лицензионное соглашение: <a href="http://www.keil.com/">http://www.keil.com/</a>
6	Свободно распространяемый браузер Chrome	URL: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html">https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html</a>
7	Свободно распространяемый браузер Firefox	URL: <a href="https://www.mozilla.org/ru/firefox/">https://www.mozilla.org/ru/firefox/</a>
8	Справочная правовая система «Гарант»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
9	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
10	Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

Декан факультета

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script that appears to be 'А.В. Щипцова'.

А.В. Щипцова