

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вятский государственный университет»  
(«ВятГУ»)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Репкин Д. А.



Номер регистрации  
РПП\_3-11.03.02.04\_2021\_119365  
Актуализировано: 20.05.2021

**Программа практики**  
**Учебная практика № 1, ознакомительная практика**

наименование практики

**Учебная практика**

вид практики

**Ознакомительная практика**

тип практики

**Стационарная**

способ проведения практик

**Дискретно**

форма проведения практики

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	11.03.02 шифр
	Инфокоммуникационные технологии и системы связи наименование
Направленность (профиль)	3-11.03.02.04 шифр
	Сети и системы связи наименование
Формы обучения	Очная, Заочная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра радиоэлектронных средств (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра радиоэлектронных средств (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы практики

Наумович Татьяна Викторовна

---

ФИО

Курбатова Екатерина Евгеньевна

---

ФИО

## Цели и задачи практики

Цель практики	<p>Цель практики</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении дисциплин "Основы информатики" и "Языки программирования";</li><li>- знакомство с основами алгоритмизации и технологии программирования научно-технических задач, современным программным обеспечением, усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;</li><li>- приобретение практических навыков в отдельных разделах будущей профессиональной деятельности.</li></ul>
Задачи практики	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- повторение основных вопросов из дисциплин "Основы информатики", "Языки программирования";</li><li>- выполнение индивидуальных практических заданий;</li><li>- подготовка к научно-исследовательской работе в рамках студенческого научного объединения;</li><li>- оформление отчетных материалов и их защита.</li></ul>

## Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательной частью образовательной программы и проводится в соответствии с утвержденным учебным планом.

В структуре образовательной программы Учебная практика входит в блок Б2 «Практики».

Образовательная деятельность при реализации практики организуется в форме практической подготовки.

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах**

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа	Иные формы работ	Практическая подготовка	Форма промежуточной аттестации
			Часов	ЗЕТ				
Очная форма обучения	1	2	108	3	18	90	108	Зачет
Заочная форма обучения	2	6	108	3	18	90	108	Зачет

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,  
соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Компетенция ОПК-1**

Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности		
Знает	Умеет	Владеет
методы и приемы формализации, алгоритмизации, создания, отладки и тестирования приложений	выполнить формализацию алгоритма, составить схему алгоритма, создать, отладить и протестировать приложение под Windows	способностью применять положения, законы и методы естественных наук и математики, необходимых для решения задач инженерной деятельности

**Компетенция ОПК-3**

Владеет методами поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности		
Знает	Умеет	Владеет
основы организации операционной системы Windows: среда, типы данных, управление памятью, динамическую компоновку	работать с типами данных в Windows, выполнять распределение и управление памятью, программировать под Windows, создавать формы приложения, работать с графическими приложениями в MS Visual Studio	методами и средствами работы в Windows, способами и приемами визуального программирования под Windows, методикой проектирования формы приложения

**Компетенция ОПК-4**

Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации		
Знает	Умеет	Владеет
основы языка разметки гипертекста HTML (Hyper Text Markup Language), виды дескрипторов (тегов) HTML, систему адресации и принципы передачи информации в Интернет, основные сервисы Интернет	пользоваться дескрипторной системой HTML, применять инструментальные средства для создания и редактирования HTML документов, составить макет проекта Web-страницы, сайта	инструментальными средствами для создания и редактирования HTML документов, терминологией Web-дизайна, основными элементами технологии Web-проектирования, способностью создания и валидации сайта

**Компетенция УК-6**

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Знает	Умеет	Владеет

существующие электронные средства, позволяющие эффективно распределять время	составлять план учебной практики	способностью рационально распределять свое время между учебными занятиями, выполнением домашнего задания, участием в научной, культурной, общественной и спортивной жизни университета
--	----------------------------------	--

## Содержание практики

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов практики и их содержание	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Индивидуальное задание - язык гипертекстовой разметки HTML»</b>		<b>49.50</b>
1	Язык HTML: история развития, основные понятия, содержание Web-страниц, HTML-теги	3.00
2	Язык HTML. HTML (Hyper Text Markup Language) - язык разметки гипертекста. Начальные сведения	3.00
3	HTML - теги	8.00
4	Содержание Web-страниц: тексты, таблицы, логотипы, графика, баннеры, мультимедиа-файлы, скрипты, апплеты, флэш-анимации, гиперссылки, таблицы стилей	8.00
5	Индивидуальное задание. Разработка и валидация личной HTML-страницы	20.00
6	Контактная внеаудиторная работа	7.50
<b>Раздел 2 «Индивидуальное задание - основы программирования под Windows»</b>		<b>54.50</b>
1	Основы программирования под Windows. Проектирование формы приложения	4.00
2	Создание приложение под ОС Windows. Использование Windows Forms	4.00
3	Настройка прикладного графического интерфейса пользователя (GUI): добавление новой формы, создание обработчиков событий, классы, создание окна диалога	6.00
4	Введение в графику в MS Visual Studio: класс Graphics, использование графических примитивов, введение в анимацию	10.00
5	Индивидуальное задание - разработка приложения и оформление отчета	20.50
6	Контактная внеаудиторная работа	10.00
<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
1	Подготовка отчета по практике	3.50
2	Сдача отчета по практике	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>108.00</b>

### Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов практики и их содержание	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Индивидуальное задание - язык гипертекстовой разметки HTML»</b>		<b>49.50</b>

1	Язык HTML: история развития, основные понятия, содержание Web-страниц, HTML-теги	3.00
2	Язык HTML. HTML (Hyper Text Markup Language) - язык разметки гипертекста. Начальные сведения	3.00
3	HTML - теги	8.00
4	Содержание Web-страниц: тексты, таблицы, логотипы, графика, баннеры, мультимедиа-файлы, скрипты, апплеты, флэш-анимации, гиперссылки, таблицы стилей	8.00
5	Индивидуальное задание. Разработка и валидация личной HTML-страницы	20.00
6	Контактная внеаудиторная работа	7.50
<b>Раздел 2 «Индивидуальное задание - основы программирования под Windows»</b>		<b>54.50</b>
1	Основы программирования под Windows. Проектирование формы приложения	4.00
2	Создание приложение под ОС Windows. Использование Windows Forms	4.00
3	Настройка прикладного графического интерфейса пользователя (GUI): добавление новой формы, создание обработчиков событий, классы, создание окна диалога	6.00
4	Введение в графику в MS Visual Studio: класс Graphics, использование графических примитивов, введение в анимацию	10.00
5	Индивидуальное задание - разработка приложения и оформление отчета	20.50
6	Контактная внеаудиторная работа	10.00
<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
1	Подготовка отчета по практике	3.50
2	Сдача отчета по практике	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>108.00</b>

Содержание программы практики используется для всех форм, сроков и технологий обучения в том числе при обучении по индивидуальному учебному плану.

#### **Формы отчетности по практике**

Формой отчетности по практике является отчет по практике, оформленный в соответствии с методическими указаниями.



## **Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1) Савельев, А. О. HTML5. Основы клиентской разработки / А.О. Савельев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 272 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Марчуков, А. В. Работа в Microsoft Visual Studio / А.В. Марчуков. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009. - 332 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234161/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Дополнительная литература**

1) Щербаков, А. Интернет-аналитика: поиск и оценка информации в web-ресурсах : практическое пособие / А. Щербаков. - Москва : Книжный мир, 2012. - 78 с. - ISBN 978-5-8041-0569-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89693/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Свиридов, Г. И. Прикладные сервисы в сети Internet / Г.И. Свиридов. - Москва : Лаборатория книги, 2012. - 148 с. - ISBN 978-5-504-00423-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141254/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Голованова, Т. А. Основы HTML и CSS : учеб.-метод. пособие для студентов направлений 38.03.02, 38.03.03 и 43.03.02 всех профилей подготовки, всех форм обучения / Т. А. Голованова ; ВятГУ, ФЭМ, каф. БИ. - Киров : ВятГУ, 2016. - 55 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

4) Курбатова, Екатерина Евгеньевна. Учебная практика №1 : учеб.-метод. пособие для студентов направлений 11.04.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи", 11.03.01 "Радиотехника", 10.05.02 "Информационная безопасность телекоммуникационных систем", 10.03.01 "Информационная безопасность" всех профилей подготовки, всех форм обучения / Е. Е. Курбатова ; ВятГУ, ИМИС, ФАВТ, каф. РЭС. - Киров : [б. и.], 2018. - 28 с. - Б. ц. - Текст : электронный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programmms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-11.03.02.04](https://www.vyatsu.ru/php/programmms/eduPrograms.php?Program_ID=3-11.03.02.04)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)



ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ					

При проведении практики в профильных организациях используются помещения профильной организации, а также находящиеся в них оборудование и технические средства обучения.

**Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах
10	Visual Studio Community	Интегрированная среда разработки ПО

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=119365](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=119365)