

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\_3-10.05.02.01\_2020\_115645  
Актуализировано: 20.05.2021

**Программа практики**  
**Учебная практика № 1, практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

наименование практики

**Учебная практика**

вид практики

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

тип практики

**Стационарная**

способ проведения практик

**Дискретно**

форма проведения практики

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Квалификация выпускника | Специалист по защите информации   |
| Специальность           | 10.05.02<br>шифр  |
|                         | Информационная безопасность телекоммуникационных систем<br>наименование |
| Специализация           | Системы подвижной цифровой защищенной связи<br>наименование             |
| Формы обучения          | Очная<br>наименование   |
| Кафедра-разработчик     | Кафедра радиоэлектронных средств<br>наименование                        |
| Выпускающая кафедра     | Кафедра радиоэлектронных средств<br>наименование                        |

Киров, 2020 г.

## Сведения о разработчиках рабочей программы практики

Наумович Татьяна Викторовна

---

ФИО

Курбатова Екатерина Евгеньевна

---

ФИО

## Цели и задачи практики

|                 |   |
|-----------------|---|
| Цель практики   | Цель практики<br>- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении дисциплин "Основы информатики" и "Языки программирования";<br>- знакомство с основами алгоритмизации и программирования научно-технических задач, современным программным обеспечением, усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;<br>- приобретение практических навыков в отдельных разделах будущей профессиональной деятельности. |
| Задачи практики | Задачи практики<br>- повторение основных вопросов из дисциплин "Основы информатики", "Языки программирования";<br>- выполнение индивидуальных практических заданий;<br>- подготовка к научно-исследовательской работе в рамках студенческого научного объединения;<br>- оформление отчетных материалов и их защита.   |

## 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                          |

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

**Компетенция ОК-6**

|  |   |  |
|--|---|--|
| способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия                        |   |  |
| <b>Знает</b>   | <b>Умеет</b>  | <b>Владеет</b>   |
| систему адресации и принципы передачи информации в Интернет, основные сервисы Интернет, основы комплексирования программ | выполнить подготовительные работы по размещению текстовой, графической и мультимедийной информации на сайте, работать над коллективным программным проектом | способностью создания и валидации сайта, готовностью к работе над коллективными программными проектами |

**Компетенция ОК-8**

|  |  |   |
|--|--|---|
| способностью к самоорганизации и самообразованию   |  |   |
| <b>Знает</b>   | <b>Умеет</b>   | <b>Владеет</b>  |
| основы языка разметки гипертекста HTML (Hyper Text Markup Language), виды дескрипторов (тегов) HTML, базовые понятия World Wide Web: браузер, DNS, веб-сервис, Web-сервер, хостинг и т.п | 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 |

**Компетенция ОПК-5**

|  |  |   |
|--|--|---|
| способностью применять программные средства системного и прикладного назначения, языки, методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач |  |   |
| <b>Знает</b>   | <b>Умеет</b>   | <b>Владеет</b>  |
| основы организации операционной системы Windows: среда, типы данных, управление памятью, динамическая компоновка, основы программирования под Windows                          | выполнить формализацию алгоритма, составить схему алгоритма, создать, отладить и протестировать приложение под Windows | навыками алгоритмизации и формализации задач, создания и верификации приложений под Windows, навыками работы с графическими приложениями в MS Visual Studio |

## 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>                     |

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) Рогожин, М. Ю. Подготовка и защита письменных работ : учебно-практическое пособие / М.Ю. Рогожин. - М. | Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 238 с. - ISBN 978-5-4475-1666-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253712/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) 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/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-10.05.02.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-10.05.02.01)
- 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>)

## Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики в структурных подразделениях ВятГУ:

| Перечень используемого оборудования  |
|--|
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ DEPO Race X340S  |
| Visual Studio Community версия 2019  |
| МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)  |
| 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 |         |                       |         |   |            |
| 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=115645](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=115645)