

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института

Галкин А.А.
« 31 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки
Высокопроизводительные и распределенные вычисления

г. Владимир

2021

Вид практики - учебная.

1. Цели практики

Целями учебной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

2. Задачи учебной (ознакомительной) практики

Задачами учебной практики являются:

А) Закрепление знаний:

- полученных студентами на первом и втором курсах обучения через решение индивидуального задания;
- современном состоянии развития информационных технологий и компьютерной техники;
- методах организации процесса разработки программ и технических средств вычислительной техники;

Б) Выработать навыки:

- поиска информации с применением сети интернет;
- использования технической и справочной литературы, стандартов по разработке программного продукта и технического изделия;
- создания презентаций докладов в специальных компьютерных средах и изучение правил формирования подачи сообщений, сопровождаемых презентацией.

3. Способы проведения стационарная

4. Формы проведения

Непрерывно (вне семестра 2 недели).

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции/ индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения ком- петенции)	Перечень планируемых ре- зультатов при прохождении практики
ОПК-1 Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-1.1 Знает основные понятия информатики; принципы программного управления; способы кодирования данных; виды обработки данных ОПК-1.2 Умеет формализовать поставленную задачу, связанную с обработкой данных в рамках заданной предметной области ОПК-1.3 Владеет средствами подготовки, редактирования и оформления текстовой документации, графиков	<i>Знать:</i> правила преобразования физических процессов в математические модели <i>Уметь:</i> применять естественнонаучные и общеинженерные знания для разработки алгоритмов программ и моделей аппаратных блоков <i>Владеть:</i> навыками разработки моделей процессов различной природы
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе	ОПК-2.1 Знает современные тенденции развития информационных технологий, вычислительной техники и компьютерных технологий ОПК-2.2 Умеет применять	<i>Знать:</i> состав и назначение программных систем и систем автоматизированного проектирования, применяемых для решения конкретной задачи

отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	информационные технологии и программные средства для оформления программной документации ОПК-2.3 Владеет текстовыми и графическими редакторами	<i>Уметь:</i> выбирать информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками инсталляции программных систем и систем автоматизированного проектирования
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.1 Знает основные принципы построения и использования сетевых технологий и базовые принципы сетевой безопасности ОПК-3.2 Умеет настраивать сетевые интерфейсы компьютеров, коммутаторы и маршрутизаторы ОПК-3.3 Владеет программными средствами настройки сетевых служб	<i>Знать:</i> методы поиска информации с применением сети интернет. <i>Уметь:</i> подбирать техническую и справочную литературу по тематике задания. <i>Владеть:</i> правилами использования справочниками
ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК-1.1 Знает общие подходы к проектированию узлов вычислительной техники, вопросы организации программного обеспечения систем автоматизированного проектирования ПК-1.2 Умеет составлять тематические модели объектов ПК-1.3 Владеет навыками работы с программными системами САПР, способами математического описания электронных компонентов и электронных схем ЭВМ профессиональными инженерными программными продуктами	<i>Знать:</i> синтаксис используемых языков программирования или языков описания аппаратуры, принципы, маршрут разработки программных продуктов и аппаратных средств <i>Уметь:</i> разрабатывать программы на языках программирования или языках описания аппаратуры. <i>Владеть:</i> навыками работы в среде проектирования

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Учебно ознакомительная практики относится к базовой части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по специальности (направлению подготовки) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Объем учебной (ознакомительной) практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность – 2 недели.

Практика проводится во 2 семестре.

7. Структура и содержание практики учебной (ознакомительной)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	Подготовительный этап		

1.1	Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж о порядке прохождения практики и оформлении документального подтверждения прохождения практики (дневника, отчета)	1	1	1		Приказ о практике
1.2	Подготовка и выдача персональных заданий на практику	1				
2	Теоретический этап					
21.1	Изучение задания и выполнение работ, связанных с поиском, изучением и анализом информационных материалов о предметной области задания.			25		Собеседование
2.2	Изучение программных средств и языков программирования, необходимых для выполнения индивидуального задания.			25		
3	Практический этап					
3.1	Выполнение экспериментальной или исследовательской части работы.			27		Собеседование
4	Этап подготовки отчета о практике			25		Защита отчета
5	Этап проведения зачета				2	Зачет
	ИТОГО (час)	2	1	103	2	

8. Формы отчетности по практике

Структура отчета:

А) Введение:

- цель, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики;
- перечень программных продуктов, использованных при выполнении практической части;
- перечень нормативных документов, использованных при выполнении отчета.

Б) Основная часть:

- описание результатов информационного поиска по тематике индивидуального задания;
- описание практических задач, решаемых студентом во время прохождения практики;

- перечень выполненных заданий.

В) Заключение:

- основные результаты учебной практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. Операционные системы Microsoft Windows, Linux, поисковые системы Yandex, Google, информационные системы Intuit.ru, ИВИС <https://dlib.eastview.com/>, <http://library.vlsu.ru>, языки программирования C++, C#, система Matlab, язык Verilog .

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, изда- тельство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература		
1. Язык C#. Базовый курс, учеб. пособие / В.В.Подбельский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика	2015	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035342.html
2. Язык Си#. Решение задач [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В.Подбельский. - М.: Финансы и статистика	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035533.html
3. Ашарина И. В. Объектно-ориентированное программирование в C++: лекции и упражнения. СПб.: «Лань»	2016	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204231.html
Дополнительная литература		
1. Баранникова, И. В. Вычислительные машины, сети и системы : функционально-структурная организация вычислительных систем : учеб. пособие / И. В. Баранникова, А. Н. Гончаренко - Москва : МИСиС, 2017. - 103 с. - ISBN 978-5-906846-93-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	2017	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846938.html
2. Баранникова, И. В. Вычислительные машины, сети и системы : модели и методы описания вычислительных систем : учеб. пособие / И. В. Баранникова, А. Н. Гончаренко. - Москва : МИСиС, 2017. - 72 с. - ISBN 978-5-906846-94-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	2017	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846945.html
3. Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 76 с. - ISBN 978-5-7782-4003-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	2019	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778240032.html

11. Материально-техническое обеспечение практики Лаборатории кафедры ВТиСУ 401-2, 412-2, 416-2, 425-2, 426-2.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочую программу составила Калыгина Л.А.



Рецензент
(представитель работодателя)  _____ Генеральный директор ООО "Диаграмма" Протягов
И.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ и СУ
Протокол № 1 от 31 августа 2021 года
Заведующий кафедрой Ланцов В.Н.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании учебно-методической комиссии направления 09.03.01 информатика и вычис-
лительная техника

Протокол № 1 от 31 августа 2021 года

Председатель комиссии Ланцов В.Н. зав. каф. ВТиСУ



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 1 от 29.08.22 года

Заведующий кафедрой  Куликов К.В.

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____