



Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования

Международный институт компьютерных технологий

Кафедра Информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета *высшего образования*

_____ *Хортяков О.С.*

«23» января 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.01(У) «Учебно-ознакомительная практика»

Рекомендуется для направления подготовки (специальности) 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки / специализации: Дизайн программных интерфейсов и веб-приложений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Факультет высшего образования

Воронеж

2026

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015, утвержденного Министерством образования РФ «13» августа 2020 г.
- учебного плана МИКТ по направлению/специальности 54.03.01 «Дизайн», одобренного Учёным советом вуза 23.01.2026, протокол №4.

Индекс- 54.03.01 Д

Рецензент: доцент кафедры «электропривод, автоматизация и управление в технических системах» Воронежского государственного технического университета, канд. техн. наук В.А. Трубецкой

Составитель (составители):

канд. техн. наук, доцент

_____ В.А. Савченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Информатики и вычислительной техники» « 10 » января 2026 г., протокол № 6

Рабочая программа одобрена методическим советом МИКТ

« 21 » января 2026 г., протокол № 4

1. Цель и задачи учебной практики

Целью технологической практики является получение обучающимися первичных знаний в области программирования на языке высокого уровня (ЯВУ) Си, знакомство с синтаксисом языка и его базовыми возможностями в соответствии с направленностью основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по профилю подготовки «программно-аппаратные комплексы», ориентированной на проектно-конструкторскую и проектно-технологическую деятельность.

Достижение поставленной цели осуществляется путём решения следующих задач:

- а) сформировать у студента представление о синтаксисе и возможностях ЯВУ Си;
- б) научить студента синтезировать базовые программные конструкции на ЯВУ Си.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Ознакомительная (учебная) практика Б2.О.01(У) является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла учебного плана направления подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Ознакомительная (учебная) практика проводится во втором семестре первого курса.

Для усвоения ознакомительной (учебной) практики необходимо знание дисциплин «Информатика» и «Алгоритмизация и программирование».

В результате освоения данных дисциплин студент должен:

1. Знать:

- основы работы на персональном компьютере;
- способы и методы хранения и переноса информации.

2. Уметь:

- работать с файловой системой персонального компьютера;
- открывать нужные приложения и сохранять результаты работы;
- продолжить работу в прикладных ПО с использованием сохраненного сеанса работы;
- алгоритмизировать и программировать простейшие вычислительные задачи.

3. Владеть:

- базовыми навыками работы с компьютером как средством решения математических задач;
- средствами пакета Microsoft Office для разработки и редактирования документации;
- методами саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства.

Дисциплина предшествует изучению иных дисциплин программного цикла, выполнению курсовых работ, выпускной квалификационной работы и осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Формируемые дисциплиной УК и ОПК в соответствии с ФГОС

Ознакомительная (учебная) практика направлена на развитие у обучаемого следующих **УК** (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Код компетенции по ФГОС	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p>УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p>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</p>	<p>Знать: – синтаксис, лексику и грамматику ЯВУ Си;</p> <p>Уметь: – синтезировать простейшие программные конструкции на ЯВУ Си;</p> <p>Владеть: – базовыми навыками программирования несложных алгоритмов на ЯВУ Си.</p>

3.2. Профессиональные компетенции выпускников, формируемые дисциплиной и планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции по ФГОС	Планируемые результаты обучения по дисциплине
-------------------------	---

<p>ПК-1 – Способен понимать принципы организации информационных процессов, информационных систем, баз данных и защиты информации, использовать возможности прикладных программ для анализа данных, визуализации информации и подготовки отчетности;</p> <p>ПК-4 – Способен участвовать в разработке, отладке и настройке программных и программно-аппаратных комплексов различной сложности, соответствующих техническим требованиям, использовать принципы и практики разработки программного обеспечения, включая объектно-ориентированное программирование, алгоритмы и структуры данных;</p>	<p>Знать: – синтаксис, лексику и грамматику ЯВУ Си;</p> <p>Уметь: – синтезировать простейшие программные конструкции на ЯВУ Си;</p> <p>Владеть: – базовыми навыками программирования несложных алгоритмов на ЯВУ Си.</p>
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4.1.

Распределение трудоемкости, час	Форма обучения	
	очная	заочная
1. Контактная работа по видам учебных занятий:		
Самостоятельная работа	108	108
Общая трудоемкость	108	108

5. Содержание дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Таблица 5.1. Очная форма обучения

№	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб	Практ	СРС	Всего
1	Программирование на языке Си		–	–	108	108
Итого по дисциплине			–	–	108	108
Контроль						
Всего			–	–	108	108

Таблица 5.2. Заочная форма обучения

№	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб	Практ	СРС	Всего
1	Программирование на языке Си		–	–	108	108
Итого по дисциплине			–	–	108	108
Контроль						
Всего			–	–	108	108

6. Тематический план аудиторных занятий для очной (дневной) формы обучения

Рабочим учебным планом аудиторные (в составе лекционных и лабораторных) занятия не предусмотрены.

7. Тематический план аудиторных занятий для заочной формы обучения

Рабочим учебным планом аудиторные (в составе лекционных и лабораторных) занятия не предусмотрены.

8. Примерный перечень тем реферативного изложения материала

1. Особенности программирования на языке высокого уровня С (в сравнении с Turbo Pascal)
2. Использование языка высокого уровня С применительно к программированию микроконтроллеров
3. Использование языка высокого уровня С применительно Unix-подобных ОС
4. Области и сферы применения языка высокого уровня С
5. Аналитический обзор языков программирования семейства С
6. Разработка игрового программного обеспечения на языках программирования семейства С
7. Си подобные языки программирования: особенности применения
8. Обработка файлов в языке высокого уровня С. Файловый ввод-вывод в языке С

9. Язык объектно-ориентированного программирования С++
10. Препроцессор языка высокого уровня С
11. Языки программирования С, С# и С++: области применения, преимущества и недостатки
12. Стандартизация языка высокого уровня С
13. Особенности программирования на С# (в сравнении с С и С++)
14. Объектное программирование в классах на С#
15. Особенности программирования на языке С#

В процессе реферативного изложения материала студент демонстрирует полученные знания посредством анализа приведенных в реферате примеров и предоставляет преподавателю практическую реализацию несложного типового алгоритма из перечня доступных примеров оценочных средств.

9. Расчётно-графические задания – не предусмотрены учебным планом

10. Контрольные работы - не предусмотрены учебным планом

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения учебной дисциплины представлен в Приложении 2.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения учебной дисциплины представлен в Приложении 3.

13. Воспитательная работа

Культурно-эстетическое воспитание

- создание социально-культурной среды вуза/факультета, популяризация студенческого творчества, формирование готовности и способности к самостоятельной, творческой деятельности;

Профессиональное воспитание

- развитие профессионально значимых качеств личности будущего компетентного и ответственного специалиста в учебно-профессиональной, научно-исследовательской деятельности и внеучебной работе;

- повышение мотивации профессионального самосовершенствования обучающихся средствами изучаемых учебных дисциплин, практик, научно-исследовательской и других видов деятельности;

Приложения:

Приложение 1 – Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Приложение 2 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Приложение 3 – Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины



Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования

Международный институт компьютерных технологий

Кафедра Информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры ИВТ

« 10 » января 2026 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

_____ Слепокуров Ю.С.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б2.О.01(У) «Ознакомительная практика»

Рекомендуется для направления подготовки (специальности) 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки / специализации: Дизайн программных интерфейсов и Web приложений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Факультет высшего образования

Наименование факультета или факультетов

Составитель (составители):

канд. техн. наук, доцент _____ В.А. Савченко

Экспертиза проведена доцентом кафедры «электропривод, автоматизация и управление в технических системах» Воронежского государственного технического университета, канд. техн. наук, В.А. Трубецким

Воронеж
2026

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

1.1. В результате изучения дисциплины студент должен демонстрировать следующие индикаторы достижения профессиональных компетенций:

Таблица 1.1

Код компетенции по ФГОС	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 – Способен понимать принципы организации информационных процессов, информационных систем, баз данных и защиты информации, использовать возможности прикладных программ для анализа данных, визуализации информации и подготовки отчетности;</p> <p>ПК-4 – Способен участвовать в разработке, отладке и настройке программных и программно-аппаратных комплексов различной сложности, соответствующих техническим требованиям, использовать принципы и практики разработки программного обеспечения, включая объектно-ориентированное программирование, алгоритмы и структуры данных;</p>	<p>ПК-1.1. Понимание принципов организации информационных процессов, информационных систем, баз данных и защиты информации</p> <p>ПК-1.2. Использование возможностей прикладных программ для анализа данных, визуализации информации и подготовки отчетности (для дизайна интерфейсов).</p> <p>ПК-4.1. Участвует в создании, тестировании и конфигурировании программных и программно-аппаратных систем различной сложности в соответствии с техническими требованиями.</p> <p>ПК-4.2. Применяет принципы и практики разработки ПО, включая объектно-ориентированный подход, алгоритмы и структуры данных</p>

2. Программа оценивания контролируемых частей компетенций

2.1 Текущая аттестация

Таблица 2.1 – ПК-1

№	Контролируемый раздел (тема)	Код компетенции	Код индикатора достижения профессиональной компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Программирование на языке Си	ПК-1	ПК-1.1	Практические задания (в тексте учебного пособия)
			ПК-1.2	

Таблица 2.2 – ПК-4

№	Контролируемый раздел (тема)	Код компетенции	Код индикатора достижения профессиональной компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Программирование на языке Си	ПК-4	ПК-4.1	Практические задания (в тексте учебного пособия)
			ПК-4.2	

Текущая аттестация проводится в форме собеседования с целью защиты отчета по учебной практике в виде реферативного изложения материала на выбранную студентом тему. В качестве дополнительной оценки (итогового контроля) полученного студентом уровня знаний рекомендуется применять оценочные средства, примерный перечень которых представлен ниже.

2.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля

Текущий и итоговый контроль осуществляется посредством привлечения типовых тестовых заданий, применяемых с целью выявления уровня сформированности компетенции(й) ОПК-2. Студенту необходимо реализовать указанные ниже типовые алгоритмы на ЯВУ Си и предоставить решение преподавателю.

1. Даны два круга с общим центром и радиусами R_1 и R_2 ($R_1 > R_2$). Найти площади этих кругов S_1 и S_2 , а также площадь S_3 кольца, внешний радиус которого равен R_1 , а внутренний радиус равен R_2 : $S_1 = \pi \cdot (R_1)^2$, $S_2 = \pi \cdot (R_2)^2$, $S_3 = S_1 - S_2$
2. Дан размер файла в байтах. Используя операцию деления нацело, найти количество полных килобайтов, которые занимает данный файл (1 килобайт = 1024 байта).
3. Даны три целых числа: A , B , C . Проверить истинность высказывания: «Ровно одно из чисел A , B , C положительное».
4. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.
5. Дано целое число в диапазоне 1–7. Вывести строку — название дня недели, соответствующее данному числу (1 — «понедельник», 2 — «вторник» и т. д.).
6. Даны целые числа K и N ($N > 0$). Вывести N раз число K .
7. Дано целое число N (> 1). Найти наименьшее целое число K , при котором выполняется неравенство $3K > N$.
8. Даны десять вещественных чисел. Найти их среднее арифметическое.
9. Дано целое число N и набор из N чисел. Найти минимальный и максимальный из элементов данного набора и вывести их в указанном порядке.
10. Дана строка S и текстовый файл. Добавить строку S в конец файла.

2.3. Критерии и шкалы оценивания

2.3.1. Этапы защиты результатов практики

1. Отчёт по учебной практике, оформленный в соответствии с требованиями.
2. Защита результатов учебной практики.

Защита проводится непосредственно по окончании учебной практики или в начале следующего после учебной практики семестра.

2.3.2. Оценивание результатов промежуточной аттестации с учётом критериев по компетенции

Контрольная оценка по учебной практике («дифференцированный зачёт») заносится в экзаменационную ведомость и зачётную книжку, приравнивается к оценкам (зачётам) основного курса обучения. В зачётной книжке делается запись о месте и времени прохождения учебной практики студентом (табл. 2.2).

Таблица 2.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по учебной практике

Наименование критерия	Коды компетенций, проверяемых с помощью критерия
1. Полнота ответов на заданные вопросы.	ПК-1
2. Обоснованность ответов на заданные вопросы.	ПК-1
3. Правильность ответов на вопросы к промежуточной аттестации с учётом требований сформированности компетенции на уровне знаний.	ПК-1
4. Правильность ответов на вопросы к промежуточной аттестации с учётом требований сформированности компетенции на уровне умений применения знаний.	ПК-1, ПК-4
5. Выполнение программы лабораторного практикума.	ПК-1, ПК-4

Принципы формирования оценок на основе критериев

«отлично» – все критерии соблюдены полностью,

«хорошо» – все критерии соблюдены, но недостаточна полнота и обоснованность критериев 1 и 2,

«удовлетворительно» – не соблюден хотя бы один из критериев 1 или 2,

«неудовлетворительно» – не соблюден хотя бы один из критериев 3, 4 или 5.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

1. Рекомендуемая литература

1.1. Основная литература

- 1.1.1. Калинина Н.А., Костюкова Н.И. Язык Си и особенности работы с ним / Костюкова Н.И., Калинина Н.А. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; 2006 г. (Основы информационных технологий) – 207 с. - ISBN: 5-9556-0026-4 ; Электронный ресурс - https://www.intuit.ru/goods_store/ebooks/258
- 1.1.2. Костюкова Н.И. Программирование на языке Си [Электронный ресурс] : методические рекомендации и задачи по программированию / Н.И. Костюкова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 160 с. — 978-5-379-02016-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65289.html>
- 1.1.3. Керниган Б.В. Язык программирования С [Электронный ресурс] / Б.В. Керниган, Д.М. Ричи. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 313 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73736.html>

1.2. Дополнительная литература

- 1.2.1. Калинина Н.А., Костюкова Н.И. Основы программирования на языке Си: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.: Интернет-Университет Информационных Технологий. ISBN: 978-5-9556-0057-4. <http://www.intuit.ru/studies/courses/43/43/info>
- 1.2.2. Шульга Т.Э. Основы программирования на языке С [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Э. Шульга. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2012. — 83 с. — 978-5-7433-2662-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76494.html>
- 1.2.3. Шишкин А.Д. Программирование на языке Си [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Шишкин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2003. — 104 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17959.html>
- 1.2.4. Шишкин А.Д. Практикум «Программирование на языке Си» [Электронный ресурс] / А.Д. Шишкин, Е.А. Чернецова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2003. — 52 с. — 5-86813-045-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17958.html>

2. Рекомендуемое программное обеспечение

Учебным планом предусмотрено свободно распространяемое программное обеспечение – среда программирования на ЯВУ Си.

3. Рекомендуемые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, периодика

- 3.1. ЭБС МИКТ: <http://www.iprbookshop.ru/>

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения учебной дисциплины представлен ниже.

Для целей проведения учебной практики целесообразно использование стандартного компьютерного класса с предустановленным, свободно распространяемым программным обеспечением – среда программирования на ЯВУ Си.

В ходе освоения дисциплины возможно проведение лекционных занятий с использованием презентаций, выполненных в формате Microsoft Power Point, а также фото- и видеоматериалов с применением мультимедийного проектора в специализированных аудиториях МИКТ 014, 015, 501.