

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Системы управления»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета информационных  
технологий, экономики и  
управления

 И.А. Рычка  
«21» 12 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«Ознакомительная практика»**

направление подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль)

«Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

Петропавловск-Камчатский  
2022

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем», и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры СУ, к.ф.-м.н:

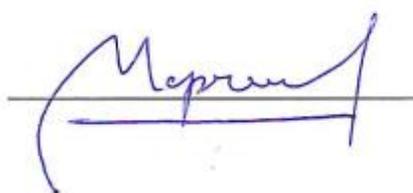


(подпись)

М.А. Мищенко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Системы управления»  
Протокол № 3 от «18» ноября 2022 года.

«18» ноября 2022 г.



Заведующий кафедрой  
«Системы управления»  
А.А. Марченко

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*Целью* организации и проведения *ознакомительной практики (учебной)* является закрепление знаний по дисциплинам профессиональной подготовки, полученных в ходе учебы, а также приобретение практических профессионально необходимых навыков самостоятельной работы по важнейшим направлениям деятельности.

*Задачами* прохождения практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- изучение этапов разработки реальных проектов компьютерных программ и их особенностей;
- освоение и приобретение навыков составления технического задания на разработку программного обеспечения;
- закрепление навыков самостоятельной разработки компьютерных программ на языках высокого уровня.

Ознакомительная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных компетенций обучающихся.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения учебной практики – стационарный.

## **2. ВИД ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

## **3. СПОСОБЫ, ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ И БАЗЫ ПРАКТИКИ**

Способы проведения практики: стационарная.

Учебная практика проводится в организациях, согласно заключенным договорам, а также на кафедре «Системы управления»

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

– способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5).

В результате изучения программы курса студенты должны:

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица - Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1</b>опк-2: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ИД-2</b> опк-2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ИД-3</b> опк-2: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>– современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	3(ОПК-2)1
			<p><b>Уметь:</b></p> <p>– выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	У(ОПК-2)1
			<p><b>Владеть:</b></p> <p>– навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	В(ОПК-2)1
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p><b>ИД-1</b>опк-5: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p><b>ИД-2</b>опк-5: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p><b>ИД-3</b>опк-5: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>– основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	3(ОПК-5)1
			<p><b>Уметь:</b></p> <p>– выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>	У(ОПК-5)1
			<p><b>Владеть:</b></p> <p>– навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	В(ОПК-5)1

## 5. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс «Ознакомительной практики» ориентирован на подготовку бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Данная дисциплина относится к блоку Б2.О – дисциплины обязательной части.

## 6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Ознакомительная практика продолжительностью 2 недели с общим объемом 3 зачетных единицы предусмотрена учебным планом на 1 курсе.

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Тематический план дисциплины

Таблица 1 - Тематический план дисциплины

Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1	2	3	4
<b>1. Организационный этап</b> (Введение в ознакомительную практику, знакомство с предприятием, инструктаж по технике безопасности, изучение должностных инструкций, формулировка целей и задач практики)	8	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
<b>2. Основной этап</b> (Выбор предполагаемой темы магистерской диссертации, определение материально-технической базы, поиск информации в процессе исследовательской работы по поставленным задачам)	62	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
<b>3. Заключительный этап</b> (Оформление отчета, систематизация и обработка собранного материала. Оформление презентации. Публичная защита результатов практики)	38	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта. Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет по практике
<b>Защита отчёта по практике (зачёт с оценкой)</b>			Анализ отчета по результатам прохождения практики; анализ результатов защиты отчета по практике и ответов на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения

<b>Всего</b>	<b>108</b>	
--------------	------------	--

## **7.2 Распределение учебных часов по этапам практики**

Объём ознакомительной практики в зачётных единицах/неделях	3/2
Продолжительность ознакомительной практики в часах	108
Подготовительный этап	8
Основной этап	62
Заключительный этап	38
Вид промежуточной аттестации обучающегося	<b>зачёт с оценкой</b>

## **8. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ**

По окончании ознакомительной практики обучающиеся обязаны представить отчет по практике на кафедру. Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ в Университете.

Защиту отчета принимает руководитель практики от кафедры университета и оценивает ее по пятибалльной системе.

К защите представляются только те отчеты, которые допущены руководителем практики от университета. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы и следующие из них выводы. Защита отчета предусматривает дифференцированную оценку, которая выставляется на титульном листе отчета по практике, в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетную книжку обучающегося, приравнивается к дифференцированным зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

## **9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике представлен в приложении к программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

1. История развития ЭВМ, поколения ЭВМ?
2. Типовые элементы и узлы ЭВМ? Классификация ЭВМ?
3. Устройства ввода информации?
4. Устройства вывода информации?
5. Общие принципы построения ЭВМ (архитектура)? Принцип Джона фон Неймана?
6. Центральный процессор, что входит в состав центрального процессора?
7. Системный блок, состав системного блока?
8. Классификация ЭВМ по параметрам, по назначению?
9. Блок питания?
10. Материнская плата?
11. Жёсткий диск или винчестер?
12. Компакт-диски, флеш-диски, единицы измерения информации?
13. Корпус системного блока, типы корпусов?
14. Чипсет?
15. Память компьютера, как устроена компьютерная память?

16. Какие устройства образуют внутреннюю память компьютера?
17. Оперативная память, что называют регенерацией памяти?
18. Кэш-память?
19. Специальная память, что к ней относится; BIOS, CMOS RAM?
20. Видеопамять, к какому виду памяти относится видеопамять?
21. Внешняя память компьютера?
22. Карты расширений, что относится к платам расширения?
23. Видеокарта?
24. Из чего состоит видеокарта, характеристики видеокарты?
25. Звуковая карта?
26. Сетевая плата или сетевая карта, типы?
27. Параметры сетевой карты (адаптера), Классификация сетевых адаптеров?
28. Модем, типы компьютерных модемов?
29. Внешние шины и порты?
30. Состав и структура программного обеспечения ЭВМ?
31. Операционные системы, назначение операционных систем?
32. Операционная система MS DOS, основные команды, состав MS DOS?
33. Программы – оболочки, «Norton Commander»?
34. Операционные системы класса Windows? Интерфейс, история развития операционной системы?
35. Использование элементов интерфейса Windows, особенности рабочего стола, основные опции, папки, ярлыки?
36. Аппаратные требования для установки операционной системы Windows?
37. Операционная система Windows Vista, история, аппаратные требования?
38. Операционная система Windows 7, история, аппаратные требования, стили оформления?
39. Стандартные программы ОС Windows, служебные программы?
40. Операционная система Linux?
41. Макинтош и операционная система Mac OS?
42. Программы – утилиты, функции, типы утилит?
43. Программы – архиваторы, основные виды архиваторов?
44. Компьютерные вирусы, каналы заражения компьютерными вирусами?
45. Классификация компьютерных вирусов, признаки появления вирусов?
46. Антивирусные программы, методы обнаружения вирусов?
47. Прикладное программное обеспечение, текстовый редактор, компьютерная вёрстка, растровый графический редактор?
48. Прикладное программное обеспечение, система управления базами данных, экспертная система, мультимедиа?
49. Прикладное программное обеспечение, гипертекст, система управления содержимым, система автоматизированного проектирования?
50. Прикладное программное обеспечение, автоматизированная система управления, АСНИ (автоматизированная система научных исследований), геоинформационная система?
51. Программы работающие под управлением Windows? Текстовый редактор Word?
52. Программы работающие под управлением Windows? Табличный процессор Excel?
53. Программы работающие под управлением Windows? Программа – презентаций Power Point?
54. Программа AutoCad, интерфейс программы, панель инструментов?
55. Что такое макрос, создание макросов программными средствами?
56. Защита информации в компьютерных системах?
57. Глобальные компьютерные сети Интернет? Электронная почта?

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

### 10.1 Основная литература

1. Новиков Ю.В. Основы микропроцессорной техники: учеб. пособие, 2006г.

### 10.2 Дополнительная литература

2. Медведев М.Ю., Пшихонов В.Х. Программирование промышленных контроллеров. 2011 (ЭБС «Лань»)

### 10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Музылёва И.В. Преподавательский сайт. [Электронный ресурс]. URL:

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

### 11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п.10 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование в электронной информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

### 11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

### 11.3 Перечень информационно-справочных систем:

- справочно-правовая система «Гарант»;
- портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (<https://fgosvo.ru>).

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции, групповые и индивидуальные консультации и промежуточная аттестация выполняются в аудиториях № 513 «Лаборатория разработки программного обеспечения» (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации),

№ 518 (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) и в лаборатории для научно-исследовательской работы № 517 кафедры «Системы управления».