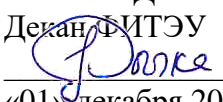


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФИТЭУ  
 И.А. Рычка  
«01» декабря 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
«Ознакомительная практика»


Направление подготовки  
09.03.04 «Программная инженерия»  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль)  
«Разработка программно-информационных систем»

Петропавловск-Камчатский, 2021 г.

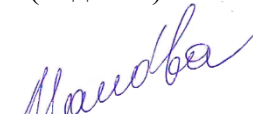
Рабочая программа ознакомительной практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», профиль «Разработка программно-информационных систем», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы:  
Доцент кафедры ИС

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.В.Чебанюк  
(Ф.И.О)

Старший преподаватель кафедры ИС

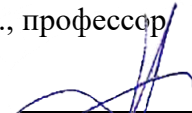
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.А. Малова  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы».  
«25» ноября 2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой «Информационные системы», д.т.н., профессор

«25» ноября 2021 г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.Г. Проценко  
(Ф.И.О.)

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

*Целью ознакомительной практики является* закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по данной программе бакалавриата, полученных в процессе теоретического обучения в соответствии с учебным планом; приобретение студентами практических навыков работы по избранному направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия».

Задачи ознакомительной практики:

- получение опыта использования офисных программно-инструментальных средств разработки,
- получение опыта работы с ЭБС,
- получение опыта программирования,
- получение опыта формирования отчетной документации

## **2 Вид практики**

Вид практики – учебная практика.

## **3 Способ(ы) и формы проведения практики**

*Способы проведения практики:* стационарная/выездная.

*Форма проведения практики:* дискретно.

Базами практики являются университет (кафедра «Информационные системы» ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»), организации деятельность которых соответствует направленности профилю подготовки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

## **4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

*обще профессиональные компетенции:*

- способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК – 1);

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК – 2);

- 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);

- способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-8).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> : Знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	<b>З(ОПК-1)1</b>
			<b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	<b>У(ОПК-1)1</b>
			<b>Владеть:</b> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	<b>В(ОПК-1)1</b>
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	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> : Знает методы применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства	<b>З(ОПК-2)1</b>
			<b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии и программные средства	<b>У(ОПК-2)1</b>
			<b>Владеть:</b> навыками работы с программными средствами	<b>В(ОПК-2)1</b>

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	ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> : Знает методы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии и по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	<b>Знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности	<b>З(ОПК-3)1</b>
			<b>Уметь:</b> осуществлять работы по сбору информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>У(ОПК-3)1</b>
			<b>Владеть:</b> методами решения стандартных задач профессиональной деятельности	<b>В(ОПК-3)1</b>
ОПК-8	способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> : Знает методы поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий	<b>Знать:</b> теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации.	<b>З(ОПК -1)1</b>
			<b>Уметь:</b> применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий.	<b>У(ОПК -1)1</b>
			<b>Владеть:</b> навыками поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий.	<b>В(ОПК -1)1</b>

## 5 Место практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика является этапом практического обучения по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата). Ознакомительная практика относится к обязательной части образовательной программы в структуре основной образовательной программы.

В ходе учебной практики студенты приобретают начальные профессиональные знания; овладевают знаниями особенностей профессиональной деятельности в производственных условиях, а также в исследовательской деятельности; изучение общих методов научных исследований.

## 6 Содержание практики

### 6.1. Тематический план прохождения практики

#### Очная форма обучения

№/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Объем раздела, этапа, часы
	<b>Организационный этап</b>	<b>6</b>
1	Организационное собрание. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению	2
2	Консультация руководителя практики от кафедры	2
3	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	2
	<b>Основной этап</b>	<b>92</b>
4	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации	30
	Изучение основных проектных решений по информационным системам	30
	Разработка предложений по автоматизации для различного класса задач	32
	<b>Заключительный этап</b>	<b>10</b>
	Подготовка отчета	10
	<b>Итого</b>	<b>108</b>
	Защита отчёта по практике	<b>дифференцированный зачёт</b>

#### Заочная форма обучения

№/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Объем раздела, этапа, часы
	<b>Организационный этап</b>	<b>6</b>
1	Организационное собрание. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению	2
2	Консультация руководителя практики от кафедры	2
3	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	2
	<b>Основной этап</b>	<b>92</b>
4	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации	30
	Изучение основных проектных решений по информационным системам	30
	Разработка предложений по автоматизации для различного класса задач	32
	<b>Заключительный этап</b>	<b>10</b>
	Подготовка отчета	10
	<b>Итого</b>	<b>108</b>
	Защита отчёта по практике	<b>дифференцированный зачёт</b>

### 6.2. Распределение учебных часов по этапам практики

#### Очная форма обучения

Объём учебной практики в зачётных единицах/неделях	3/2
Продолжительность производственной практики в часах	108
Подготовительный этап	6
Основной этап	92
Заключительный этап	10
Вид промежуточной аттестации обучающегося	<b>Зачёт с оценкой</b>

### Заочная форма обучения

Объём учебной практики в зачётных единицах/неделях	3/2
Продолжительность производственной практики в часах	108
Подготовительный этап	6
Основной этап	92
Заключительный этап	10
Вид промежуточной аттестации обучающегося	<b>Зачёт с оценкой</b>

### 6.3. Совместный рабочий график (план) прохождения учебной практики

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. Образец формы совместного рабочего графика (плана) представлен в *Приложении Б*. Далее в таблице, представлен примерный перечень содержания работ:

Выполняемая работа
Знакомство студентов с предприятием, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации
Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации).
Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Выявление недостатков внедрения информационных систем на предприятии, их оценка и конкретные предложения по их установлению
Выявление недостатков внедрения информационных систем на предприятии, их оценка и конкретные предложения по их установлению. Разработка предложений по совершенствованию существующей экономической информационной системы, а также по внедрению новых систем.

### 6.4 Индивидуальное задание на производственную практику

Индивидуальное задание на ознакомительную практику составляется руководителем практики от Университета. Обучающимся выдается индивидуальное задание на прохождение практики с указанием перечня работ. Содержание индивидуального задания определяется спецификой организации – базы практики. При проведении практики в профильной организации руководитель практики от организации согласовывает индивидуальное задание с руководителем практики профильной организации. Образец формы индивидуального задания представлен в *Приложении В*.

## 7. Отчётные материалы по практике

### 7.1 Структура и содержание отчёта по практике

Результатом прохождения практики является составление отчёта. Отчёт должен представлять описание проделанной работы и отражать приобретённые обучающимся умения и навыки в процессе прохождения практики.

Отчёт должен быть выполнен в объёме 10-15 страниц машинописного текста (без учёта приложений). Образец титульного листа отчёта приведён в *Приложении А*.

Отчёт по учебной практике должен быть составлен последующей схеме:

- Титульный лист;
- Индивидуальное задание;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть отчёта;

Заключение;

Список использованных источников;

Приложения.

Текст отчета выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210×297 мм) с использованием персонального компьютера. Допускается выполнение отдельных заданий от руки. Рисунки выполняются простым карандашом или гелевой ручкой черного цвета.

При выполнении текста документа с помощью персонального компьютера следует соблюдать следующие требования:

- шрифт – TimesNewRoman, начертание – обычное, размер – 14 пт.;
- цвет шрифта – черный;
- масштаб шрифта – 100%, интервал шрифта – обычный, смещение – нет;
- выравнивание – по ширине страницы;
- межстрочный интервал – 1,5;
- красная (первая) строка (абзацный отступ) – 1,25 см;
- автоматический перенос слов;
- размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, определениях применяя шрифты разной гарнитуры.

## **8 Порядок предоставления отчёта**

По завершению практики обучающиеся обязаны представить отчет 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 практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **10. ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**



1. Федеральный государственный образовательный стандарт направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»
2. Основная примерная образовательная программа

#### **Дополнительная литература**

3. Иванова Г.С. Основы программирования: Учебник, 2002г. .
4. Иванова Г.С. Объектно-ориентированное программирование: учебник, 2003г.
5. Рычка И.А. Информатика и программирование: учеб. пособие, 2014г. - Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2014г. 150 с. 20
6. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.
7. ГОСТ 19.106-78, Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом.
8. ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний

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

1. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.urait.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Лань»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

#### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике**

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор MicrosoftWord;
- пакет MicrosoftOffice
- электронные таблицы MicrosoftExcel;
- презентационный редактор MicrosoftPowerPoint;
- RAD Studio 10 Seattle

#### **12. Материально-техническое обеспечение прохождения практики**

Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для подготовки отчета по практике, используются кабинеты 7-401 и 7-402; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации.

#### **13 Организация практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях реализации индивидуального подхода к обучению, прохождение практики студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной директории в рамках индивидуального рабочего плана, прохождение практики базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе, электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

*Форма титульного листа отчета по практике*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Факультет информационных технологий, экономики и управления*

Кафедра «Информационные системы»

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики  
(наименование вида и типа)

**Фамилия Имя Отчество**

**направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»  
(профиль «Разработка программно-информационных систем»)**

группа \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_ курс)

**Место прохождения практики:** \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель практики:**  
*от университета*

**Руководитель практики:**  
*от профильной организации  
(структурного подразделения  
Университета)*

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

**Оценка:** \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

г. Петропавловск-Камчатский,  
20\_\_ г.

*Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Факультет информационных технологий, экономики и управления*

Кафедра «Информационные системы»

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)  
ПРОВЕДЕНИЯ \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**  
*(наименование вида)*

Тип практики: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Направленность (профиль): **«Разработка программно-информационных систем»**

Наименование разделов (этапов) практики	Дата/Период	Содержание работы

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

*Форма индивидуального задания на практику*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Факультет информационных технологий, экономики и управления*

*Кафедра «Информационные системы»*

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ**  
*(наименование вида)*

**Обучающийся:** \_\_\_\_\_  
*(Фамилия, Имя, Отчество полностью)*

**Тип практики:** \_\_\_\_\_

**Направление подготовки/специальность: 09.03.04 «Программная инженерия»**

**Направленность (профиль): «Разработка программно-информационных систем»**

**Группа:** \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Наименование и содержание работы (мероприятий)	Сроки выполнения

Руководитель практики  
от университета \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

И.О. Фамилия

**СОГЛАСОВАНО:**  
Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

И.О. Фамилия

Задание принял \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

И.О. Фамилия