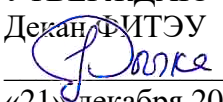


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФИТЭУ
 И.А. Рычка
«21» декабря 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Ознакомительная практика»

Направление подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль)
«Разработка программно-информационных систем»

Петропавловск-Камчатский,
2022 г.

Рабочая программа ознакомительной практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия».

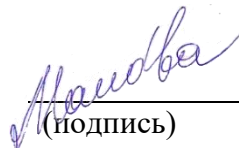
Составитель рабочей программы:
Доцент кафедры ИС



(подпись)

С.В.Чебанюк

Старший преподаватель кафедры ИС



(подпись)

Е.А. Малова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы».
«20» декабря 2022 г., протокол № 4.

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

«20» декабря 2022 г.



(подпись)

И.Г. Проценко

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 общепрофессиональных компетенций:

- способен применять естественнонаучные и общинженерные 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 1– 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 общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	З(ОПК-1)1
			Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	У(ОПК-1)1
			Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	В(ОПК-1)1
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 _{ОПК-2} Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства	З(ОПК-2)1
			Уметь: использовать современные информационные технологии и программные средства	У(ОПК-2)1
			Владеть: навыками работы с программными средствами	В(ОПК-2)1
ОПК-3	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Знает принципы, методы и	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности	З(ОПК-3)1

	ьной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Уметь: осуществлять работы по сбору информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	У(ОПК-3)1
			Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности	В(ОПК-3)1
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 _{опк-8} Знает теоретические основы поиска, хранения и анализа информации	Знать: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации.	З(ОПК -1)1
			Уметь: применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий.	У(ОПК -1)1
			Владеть: навыками поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий.	В(ОПК -1)1

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 и является обязательной.

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
	Организационный этап	6
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
	Основной этап	92
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
	Заключительный этап	10
	Подготовка отчета	10
	Итого	108
	Защита отчёта по практике	дифференцированный зачёт

Заочная форма обучения

№/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Объем раздела, этапа, часы
	Организационный этап	6
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
	Основной этап	92
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
	Заключительный этап	10
	Подготовка отчета	10
	Итого	108
	Защита отчёта по практике	дифференцированный зачёт

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	дифференцированный зачёт

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	дифференцированный зачёт

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 09.03.03 «Прикладная информатика»

2. Основная примерная образовательная программа

Дополнительная литература

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата; доп. УМО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов; СГЮА. -4-е изд., перераб. и доп. -М.: Юрайт, 2019. -382, [2] с. - (Бакалавр. Прикладной курс).
4. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.
5. ГОСТ 19.106-78, Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом.
6. ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний

Перечень *ресурсов* информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>
8. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
9. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
10. Научная электронная библиотека «Киберленинка», <https://cyberleninka.ru/>

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

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

1. Пакет Р7-офис:
 - Р7-Документ,
 - Р7-Таблица,
 - Р7-Презентация

2. 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