


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 ФИТЭУ

 И.А. Рычка

« 1 » 12 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Технологическая (проектно-технологическая) 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 разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» студентов очной и заочной форм обучения, 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 № 5 от «26» 11 2021 года.

«26» 11 2021 г.



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Заведующий кафедрой  
Марченко А. А.  
(Ф.И.О.)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

**Целью** организации и проведения *технологической (производственной) практики* является закрепление и применение в производственных условиях знаний по дисциплинам профессиональной подготовки, полученных в ходе учебы, а также приобретение практических навыков по будущей профессиональной деятельности.

**Задачами** прохождения производственной практики являются:

- знакомство с основной деятельностью и структурой предприятия;
- сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования устройств и систем автоматизации и управления;
- расчет и проектирование блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;
- участие в монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной работах над системами и техническими средствами автоматизации и управления.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Формы проведения практики – дискретно по видам и периодам проведения практики - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения производственной практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

В результате прохождения практики у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-7).

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

Таблица - Планируемые результаты проведения практики, 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-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 опк-4: Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	<b>Знать:</b> – основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	З(ОПК-4)1
		ИД-2 опк-4: Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	<b>Уметь:</b> – применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	У(ОПК-4)1
		ИД-3 опк-4: Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	<b>Владеть:</b> – навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	В(ОПК-4)1

<b>ОПК-7</b>	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<b>ИД-1</b> опк-7: Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.	<b>Знать:</b> – методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.	<b>З(ОПК-7)1</b>  <b>У(ОПК-7)1</b>  <b>В(ОПК-7)1</b>
		<b>ИД-2</b> опк-7: Умеет производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов.	<b>Уметь:</b> – производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов.	
		<b>ИД-3</b> опк-7: Владеет навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.	<b>Владеть:</b> – навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.	

### 3. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» ориентирована на подготовку бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Данная практика относится к блоку Б2.О – дисциплины обязательной части.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1	2	4	5
<b>1. Организационный этап</b>	<b>10</b>		
Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Консультация руководителя практики от кафедры, выдача индивидуального задания	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Прибытие на место практики. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	3	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
Ознакомление со структурой предприятия	3	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
<b>2. Экспериментально-производственный этап</b>	<b>270</b>		
Участие в выполнении производственных заданий на рабочих местах по теме: «Производство технических средств и программных продуктов. Тестирование и отладка аппаратно-программных комплексов».	220	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике

Разработка организационной документации по утвержденным формам	50	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
<b>3. Заключительный этап</b>	<b>44</b>		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчёта по практике в соответствии с утверждённым планом	34	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет по практике
Оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет по практике
<b>Защита отчёта по практике (дифференцированный зачёт)</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>324</b>		

#### 4.2 Распределение учебных часов по этапам практики

Объём практики в зачётных единицах/неделях	9/6
Продолжительность производственной практики в часах	324
Подготовительный этап	10
Экспериментально-производственный этап	270
Заключительный этап	44
Вид промежуточной аттестации обучающегося	<b>дифференцированный зачёт</b>

#### 5. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающиеся обязаны представить отчет по практике на кафедру. Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ в Университете. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты отчета по результатам ее прохождения.

Прием зачета по практике представляет собой процедуру, состоящую из устного публичного доклада обучающегося, на который ему отводится 7-8 минут, ответов на вопросы руководителя практики. К защите представляются только те отчеты, которые допущены руководителем 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.

Результаты прохождения практики оцениваются по шкале «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

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

1. Полное наименование профильной организации.
2. Характеристики профильной организации, включая описание IT-инфраструктуры, организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Назначение программно-технических комплексов, используемых в профильной организации, характеристика их жизненного цикла.
4. Функциональная архитектура программно-технического комплекса.
5. Функциональные диаграммы деятельности или технологические процессы обработки данных.
6. График прохождения производственной практики, этапы разработки ПО.
7. Описание результатов выполнения конкретных заданий.

## **7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1 Основная литература**

1. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов / Ф.А. Кузин.- М.: Ось-89, 2001. - 304 с.
2. Кузнецов И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2007. - 460 с.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Андреев, Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов. - Электрон. дан. - Москва: Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/28348>. - Загл. с экрана. – ЭБС издательства «Лань».
2. Космин В.В. Основы научных исследований / В.В. Космин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2007 г. – 271 с. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.– ЭБС издательства «Лань».

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. Официальный сайт Правительства Камчатского края: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kamchatka.gov.ru/>

2. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
4. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА , ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **9.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование в электронной информационной образовательной среде.

### **9.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор MicrosoftWord;
- электронные таблицы MicrosoftExcel;
- презентационный редактор MicrosoftPowerPoint;
- пакет MicrosoftOffice;
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».