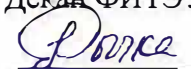


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет Факультет информационных технологий, экономики и
управления
Кафедра Системы управления

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИТЭУ

 И.А. Рычка

« 1 » 12 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 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 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 № 5 от «26» 11 2021 года.

«26» 11 2021 г.



(подпись)

Заведующий кафедрой

Марченко А.А.
(Ф.И.О.)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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:

Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; основы построения и архитектуры ЭВМ.

Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем.

Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.

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 со-	ИД-1опк-2: Знает современные информацион-	Знать: – современные информационные	3(ОПК-2)1

	временных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-2 опк-2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-3 опк-2: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: – выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: – навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	У(ОПК-2)1 В(ОПК-2)1
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1 опк-5: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ИД-2 опк-5: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ИД-3 опк-5: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Знать: – основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Уметь: – выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. Владеть: – навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	З(ОПК-5)1 У(ОПК-5)1 В(ОПК-5)1

3. 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.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 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	4	5
1. Организационный этап	8		
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	2	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	2	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
2. Основной этап	62		
Изучение литературы, темы, предметной области в соответствии с поставленным заданием	10	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
Обоснование необходимости разработки программного продукта, формулировка требований к нему	25	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
Разработка алгоритма решения задачи, определение формы представления входных и выходных данных, структуры программы	10	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
Написание программы, разработка контрольных примеров и тестирование	15	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	Заполнение дневника и отчета по практике
Выводы и рекомендации по результатам работы	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Заполнение дневника и отчета по практике
3. Заключительный этап	38		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчёта по практике в соответствии с утверждённым планом	28	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
Защита отчёта по практике (дифференцированный зачёт)			Анализ отчета по результатам прохождения практики; анализ результатов защиты отчета по практике и ответов на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения
Всего	108		

4.2 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	дифференцированный зачёт

5. 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.

6. 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?

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1 Основная литература

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

7.2 Дополнительная литература

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

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Музылёва И.В. Преподавательский сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://cifra.studentniv.ru/mp-sredstva/> (дата обращения: 17.04.2019)

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, 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.