

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика»

Вид учебная практика
учебная, производственная

Тип ознакомительная практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Программа практики «Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

вычислительной техники и защиты информации

наименование кафедры

протокол № 9 от "31" 03 2022г.

Заведующий кафедрой

вычислительной техники и защиты информации

наименование кафедры

подпись

Т.З. Аралбаев
расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

подпись

Е.В. Бурькова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Н.А. Соколов

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации 139724

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики:

Основной целью курса «Ознакомительная практика» является приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта самостоятельной деятельности при решении профессиональных задач в области исследования вычислительных машин, комплексов, систем и сетей.

Задачи:

- изучение нормативной, проектно-конструкторской документации, имеющейся на предприятии в целях анализа объекта исследования;
- изучение архитектуры устройств и функционирование вычислительных систем, коммуникационного оборудования, сетевые протоколы.
- системный анализ предметной области, включающий: анализ информационных вычислительных систем, выбор и обоснование методического аппарата исследования аппаратно-программного обеспечения вычислительных машин, комплексов, систем и сетей.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к базовой части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.17 Операционные системы, Б1.Д.Б.18 Сети и телекоммуникации*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.В.16 Администрирование компьютерных сетей, Б1.Д.В.18 Проектирование вычислительных систем, Б1.Д.В.20 Проектирование компьютерных сетей и разработка сетевых технологий, Б2.П.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	<u>Знать:</u> методы анализа и синтеза информации, полученной из разных источников <u>Уметь:</u> применять системный подход для решения поставленных задач <u>Владеть:</u> методами анализа и синтеза информации, полученной из разных источников
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности	<u>Знать:</u> этапы процесса организации проектной деятельности <u>Уметь:</u> формулировать цели и задачи проекта <u>Владеть:</u> методами структуризации

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		этапов процесса организации проектной деятельности
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	ОПК-3-В-2 Умеет 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-В-3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	<u>Знать:</u> основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий <u>Уметь:</u> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры <u>Владеть:</u> навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Практика проводится в 6 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Местом проведения учебной практики являются учебные аудитории кафедры «Вычислительной техники и защиты информации» ОГУ.

№ 1 Подготовительный этап

Проводится установочная лекция по организации практики, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой практики, составление плана проведения практики, получение индивидуального задания. Изучение методологии научного поиска в исследовательской и прикладной деятельности. Сбор теоретического материала по теме индивидуального задания.

№ 2 Аналитический этап

Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме индивидуального задания; выбор и обоснование объекта, определение предмета и границ исследований; выбор метода и/или методик решения задач; подготовка научно-технические обзора публикаций по теме выполненных задач, составление библиографического списка источников.

№ 3 Учебный этап

Решение поставленных задач в части освоения методологии научного поиска в исследовательской и прикладной деятельности; изучении инструментов и методов проектирования и верификации архитектуры ИС, изучении архитектуры устройств и функционирование вычислительных систем, коммуникационного оборудования, сетевых протоколов.

№ 4 Подготовка и защита отчета по практике

Разработка письменного отчета. Защита отчета по теме индивидуального задания.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Составление письменного отчета по практике. Защита отчета.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1 Бройдо, В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Л. Бройдо, О. П. Ильина.- 4-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 555 с.

2 Мелехин, В.Ф. Вычислительные машины, системы и сети [Текст] : учеб. для вузов / В. Ф. Мелехин, Е. Г. Павловский.- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 560 с.

3 Угрюмов, Е.П. Цифровая схемотехника [Текст]: учеб. пособие / Е.П. Угрюмов .- 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. - 800 с.

4 Элементы систем автоматического управления. [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе <https://openedu.ru/> - «Открытое образование»/ Разработчик курса университет ИТМО, режим доступа: <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/ACSE/>

- https://studme.org/283571/tehnika/primery_sistem_avtomaticheskogo_upravleniya - сайт учебных материалов для студентов.

- <https://openedu.ru/> - «Открытое образование».

- <http://www.intuit.ru/> - информационный портал национального открытого университета информационных технологий. Программы дистанционного обучения в НОУ «ИНТУИТ».

- <http://www.informika.ru> - сайт государственного научно-исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций «Информика» (ФГАУ ГНИИ ИТТ), является государственным научным предприятием, созданным для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России.

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1 <http://www.citforum.ru> - справочный сайт, на котором публикуются аналитические обзоры научных конференций по IT-технологиям, учебные пособия, информация о новом программном обеспечении и т.п.

2 ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>

3 КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>

4 <https://elibrary.ru/defaultx.asp> - сайт научной электронной библиотеки, российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей.

5 Операционная система Microsoft Windows

6 Open Office/LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.

7 Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики на конкретном предприятии обеспечивается доступ к информационной вычислительной сети предприятия, измерительная аппаратура, необходимая научно-техническая документация.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.