

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е. А.
« 27 » 12 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРАКТИКЕ

Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

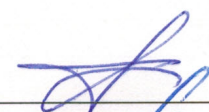
Направленность (профиль) / специализация: **Программирование в
информационных системах**

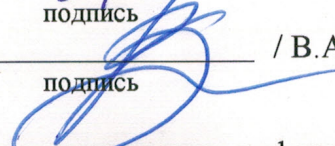
Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):
ст. преподаватель

к. п. н., доцент


_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись


_____ / В.А. Зацепин /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и технологий (ИСТ)

Протокол от 26.11.2024 г. №4

Заведующий кафедрой _____ / В.А. Зацепин /

подпись

Екатеринбург, 2024

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Минина Е.А.
« ____ » _____ 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРАКТИКЕ

Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) / специализация: **Программирование в
информационных системах**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):

ст.преподаватель

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

к.п.н., доцент

_____ / В.А. Зацепин /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и технологий (ИСТ)

Протокол от 26.11.2024 г. №4

Заведующий кафедрой _____ / В.А. Зацепин /
подпись

Екатеринбург, 2024

1. Перечень результатов обучения (компетенций) с указанием этапов их формирования

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3-Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	2	Этап 1 Б1.В.01 Теория информации (3 сем.)
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1- Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2- Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 – Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	3	Этап 1 Б1.О.04 Введение в специальность, Б1.О.09 Информатика, Б1.О.10 Программирование (1 сем.) Этап 2: Б1.О.10 Программирование (2 сем.)

Форма промежуточной аттестации– зачет.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Индикатор освоения компетенции		
УК-1.1 Знает методики	Знает	Знает методики поиска, сбора и

поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа	- методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;	обработки информации на высоком уровне, что подтверждается отчетом.
УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет - применять методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	При изучении материала использованы несколько первоисточников, в том числе техническая документация, цифровые информационные платформы, зарубежные источники.
УК-1.3-Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет - навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач в соответствии с заданием	Материал отчёта четко структурирован, имеет достаточный объем текстовой части и иллюстративного материала в соответствии с заданием. При защите отчета уверенно ориентируется в материале, дает аргументированные ответы на вопросы по теме задания на практику.
ОПК-2.1- Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знает теоретические основы программирования и основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав	В реферативной работе рассмотрены компоненты программных средств и современных информационных технологий, их назначение и работа в соответствии с тематикой работы и областью профессиональной деятельности, на защите уверенно аргументирует ответы на поставленные вопросы по теме работы. Дневник глубоко и полно отражает работу над темой согласно задания.
ОПК-2.2- Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при	Умеет использовать теоретические знания по программированию и в выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного	В отчете приведены подробные сведения об области применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. Работа структурирована, на защите студент дает глубокие и полные ответы на вопросы, с

решении задач профессиональной деятельности	производства при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор	приведением аргументов ссылаясь на литературу и первоисточники.
ОПК-2.3- Владеет навыками подготовки и составления рефератов, научных докладов, публикаций с учетом требований информационной безопасности	Владеет практическими навыками программной инженерии и навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Имеет знания о современных информационных и компьютерных технологиях, а также использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике заданными требованиями. Дневник практики и отчет оформлены с использованием компьютерной техники, оформление не имеет отклонений от существующих требований

Шкала оценивания.

Зачет	Критерии оценки
Зачтено	Самостоятельно и правильно ответил на поставленные вопросы на защите. Уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагает свой ответ. Может ответить на дополнительные вопросы. Отчет выполнен в соответствии с заданием, тема работы раскрыта полностью, приведены современные информационные технологии и программные средства, его описание, дневник отражает работу студента на практике. Оформление отчета соответствует существующим требованиям
Не зачтено	Не ориентируется в материалах отчета на защите, содержание отчёта не соответствует заданию, работа имеет признаки копирования из других вариантов или сети интернет, дневник частично отражает работу студента на практике, в отчете не приведены современные информационные технологии и программные средства, оформление имеет существенные отклонения от существующих требований

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

В ходе реализации практики используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Этапы (периоды) практики	Методы текущего контроля успеваемости
Подготовительный	Собеседование по организационным вопросам, инструктаж по охране труда и технике безопасности
Основной	Проверка материала по теме задания на практику, его содержание и объем, отсутствие заимствования из сети интернет, проверка разделов отчёта выполнения задания по современным информационным технологиям и программным средствам
Итоговый	Проверка правильности оформления документации по практике

Типовые вопросы для текущего контроля успеваемости

Какие мероприятия по охране труда организуются на предприятиях отрасли.

Какие первоисточники были проанализированы по теме задания на практику.

Какие принципы лежат в основе организации и работы структуры, изучаемой в процессе выполнения работы по теме задания на практику.

Область применения и назначение изучаемой технологии или программного средства.

Привести основные требования для применения изучаемой технологии или программного средства.

Назвать правила оформления текстовой части, таблиц и рисунков в отчетной документации.

3.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация обучающихся проходит в форме публичной защиты отчета по практике. В отчете по практике и при его защите обучающиеся демонстрируют сформированность компетенций, которые формирует практика.

Типовые вопросы к защите отчета по практике

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Назвать первоисточники, использованные при подготовке отчета по теме задания на практику.

Использовались ли при подготовке ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет?

Изучалась ли нормативная документация на изучаемое технологию?

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Какие электронные базы данных использованы при подготовке отчета по теме задания на практику?

Какие программные средства были использованы при изучении материала и подготовке отчета по практике?

Пояснить один из аспектов отчета по практике по теме задания на практику с анализом соответствующих первоисточников

3.3 Типовые задания на практику

Индивидуальное задание на практику

Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в дневниках практики (Приложение).

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник учебной практики (Приложение). Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны кафедры (подразделения института), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности. По результатам прохождения практики руководитель от кафедры (подразделения института), где студент проходит практику пишет отзыв (в дневнике практики). Студент оформляет письменный отчет, который защищается на кафедре информационных систем и технологий. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь темой индивидуальным заданием, установленной руководителем практики от учебного заведения в соответствии с профилем обучения студента

Работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД к оформлению текстовых документов и требованиям по оформлению выпускной квалификационной работы. Объем работы 10-15 листов (Приложение).

Вариант тематики научной работы выбирается в соответствии с двумя последними цифрами в номере студенческого билета. Если номер превышает 30, но не более 60, то вариант выбирается путем вычитания из номера билета числа 30, если номер превышает 60, но не более 90, то вариант выбирается путем вычитания из номера билета числа 60, в случае остальных номеров, за номер варианта принимается последняя шифра зачетной книжки.

Темы реферативной работы для отчета по практике.

Разработка web-сайта с использованием CMS.

Базовые программные средства и приёмы работы на компьютере.

Основные операции реляционной алгебры и команды SQL.

Основы безопасности при работе с готовыми программными продуктами.

Безопасность www-серверов.

Приёмы безопасного программирования веб-приложений на PHP.

Временные ряды и методы их прогнозирования, применение метода S&P.

Информационная безопасность web-приложений.

Математические и логические операции над нечисловыми типами данных.

Программирование сетевых приложений на .net.

Системы управления распределенными базами данных.

Методы динамического программирования.

Программные системы обработки графической информации под Windows.

Сущность и основные этапы аналитико-имитационного моделирования сложных объектов.

Методы и технологии верификации и валидации моделей и полимодельных комплексов.

Программы по бизнес-планированию для интернет-проектов.

Обзор языка программирования Python.

Применение Python в машинном обучении.

Языки программирования в СУБД.

Обзор языка программирования Java.

Жизненный цикл информационных систем.

Case-технологии разработки программных систем.

Информационная безопасность и ее составляющие.

Классификация и характеристики компьютерных вирусов.

Методы защиты информации в операционных системах Windows, Linux, macOS

Методы и средства тестирования программных продуктов

Эксплуатация и сопровождение программных продуктов

Стандартизация в сфере разработки программных продуктов и автоматизированных систем

Моделирование бизнес-процессов при помощи компьютерных средств

Операционные системы семейства UNIX.

4. Учебно-методические материалы по прохождению практики, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

1 Выпускная квалификационная работа: Методические указания по содержанию оформлению. /Гниломедов Е.И., Бурумбаев Д.И. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2023. – 47 с.

Типовые формы листов отчета и дневника практики
Форма отчета по практике

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
ФГБОУ ВО Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)

Отчет
об учебной практике
(ознакомительной)
тема работы «Название темы работы»

студента _____ курса _____ группы

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Факультет _____

По направлению подготовки 09.03.01 Информатика _____

и вычислительная техника _____

Профиль подготовки _____

г. Екатеринбург _____ г.

Рисунок 1 – Титульный лист отчета по практике

Содержание

Введение	3
Раздел 1	4
Раздел 2	
Раздел 3	
Заключение	
Библиография	

					09.03.01.0000XX У.АВС ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Название работы	Лит.	Лист	Листов	
Разработал	ФИО						2		
Проверил	ФИО					УрТИСИ СибГУТИ			

Рисунок 2 – Форма листа содержания реферата

Введение

					09.03.01.0000XX Y.ABC ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата		3

Рисунок 3 – Форма последующих листов пояснительной записки реферата

Шифр для пояснительной записки 11.03.02.0000XX Y.ABC ПЗ:
XX – последние цифры года поступления,

У –шифр профиля («Р-Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем, Программирование в информационных системах);

АВС – последние три цифры номера студенческого билета или шифра зачетной книжки;

ПЗ – пояснительная записка).

Форма титульного листа дневника по практике

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникации и информатики»
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
(УрТИСИ СибГУТИ)

Дневник
Учебной практики (ознакомительной)
студента

Фамилия
Имя, отчество.....
Группа.....
Период практики.....

Руководитель практики от подразделения УрТИСИ СибГУТИ.....
.....
.....
должность, фамилия, имя, отчество

Декан ФИИиУ (Фамилия и инициалы)

г. Екатеринбург, 202_ г.

Форма листа индивидуального задания

Индивидуальное задание

на учебную практику

(ознакомительную)

для студентов направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

по профилю:

« _____ »

Группа _____

Ф.И.О. _____

Общая продолжительность практики 2 недели. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Практика проводится в учебных и учебно-вспомогательных объектах учебного заведения. Во время практики выполняются регламентные работы в подразделениях института (лабораториях кафедр учебного заведения), сбору и оформлению материала по тематике исследования. На основании полученных знаний составляется отчет по практике, по одной из нескольких тематик. Ниже в пункте «тема работы» следует привести выбранную студентом тему.

В процессе практики студенту необходимо:

- 1) собрать, проанализировать, обработать материал по теме, согласно варианту;
- 2) ознакомиться с используемыми программными средствами подразделения, предприятия или организации, где проходит практика;
- 3) подготовить документацию, в соответствии с требованиями (отчет и дневник) по итогам практики.

Тема реферативной работы

отчет должен содержать титульный лист, лист индивидуального задания, лист отзыва руководителя практики от кафедры УрТИСИ СибГУТИ, содержание, введение, основные разделы по теме работы с раскрытием основных вопросов, список используемой литературы, **приложение с указанием описания и иллюстрации используемых программных средств в подразделения института (предприятия или организации)**. Содержание реферативной работы определяется студентами самостоятельно.

Задание выдал _____ (Ф.И.О. руководителя практики от кафедры)

Дата _____

***Объем отчета не менее 10 страниц**

Форма листа отзыва руководителя от УрТИСИ СибГУТИ

Отзыв руководителя от УрТИСИ СибГУТИ

о результатах учебной практики (ознакомительной)

студента (ки) гр. _____

(ОПК-2)

Отчет и дневник оформлены: в соответствии (несоответствии) с существующими требованиями ЕСКД и ГОСТ, (без отклонений, с незначительными отклонениями, с существенными отклонениями)

(нужное подчеркнуть)

Отчет и дневник соответствует заданию /допущены некоторые отклонения /не соответствует заданию, оформлены с значительными /незначительными отклонениями /без отклонений от существующих требований

(нужное подчеркнуть)

Наличие в отчете сведений об используемых программных средствах: подробное описание с фотографиями /частичное описание с фотографиями /частичное описание без фотографий

(нужное подчеркнуть)

(УК1)

В отчете материал четко структурирован / частично структурирован /не структурирован

(нужное подчеркнуть)

имеется иллюстративный материал в виде:

схем, рисунков, фотографий.

рисунков из сети Интернет

материал отсутствует

(нужное подчеркнуть)

Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета

Приведен список литературы, в тексте отчета ссылки на некоторые источники указанные в списке литературы

Приведен список литературы, в тексте отчета ссылки на литературу отсутствуют

(нужное подчеркнуть)

Студент ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя.

Студент ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя, при этом испытывает некоторые затруднения

Студент слабо ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя, при этом испытывает затруднения

(нужное подчеркнуть)

Заключение:

Компетенции, предусмотренные УП

сформированы, (не сформированы)

(нужное подчеркнуть)

Программа практики освоена (не освоена)

(нужное подчеркнуть)

Оценка по итогам учебной практики _____

Руководитель практики от УрТИСИ СибГУТИ _____