

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)



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного
обеспечения и информационных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
ст. преподаватель

к.т.н., доцент

 / Д.И. Бурумбаев /
подпись
 / Д.В. Кусайкин /
подпись

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

Протокол от 27.11.2025 г. №3

Заведующий кафедрой  / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Екатеринбург, 2025

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.
« ____ » _____ 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного
обеспечения и информационных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):

к.т.н., доцент

_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

ст. преподаватель

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры информационных систем
и технологий

Протокол от 27.11.2025 г. № 3

И.о. зав. кафедрой ИСТ _____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Екатеринбург, 2025

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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Способен разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	1	-
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Способен применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	1	-

Форма промежуточной аттестации – зачет.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК-2.1 Способен разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	Знать: теоретические основы проектной деятельности Уметь: разрабатывать концептуальный план проекта Владеть: навыками управления подсистемами проекта (временем, стоимостью, качеством, командой, коммуникациями, рисками)	Имеет знания о теоретических основах проектной деятельности В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы проектной деятельности. Умеет самостоятельно разрабатывать концептуальный план проекта. Владеет знаниями управления подсистемами проекта. Материал раздела имеет большой объем, четко структурирован, хорошо иллюстрирован. При изучении материала использовано более двух первоисточника. При защите отчета свободно ориентируется в материале.
УК-4.1 Способен применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Знать: виды современных коммуникативных технологий Уметь: проводить самостоятельный сбор и анализ исходных данных с использованием	Имеет знания о видах современных коммуникативных технологий. В отчете есть раздел, содержащий характеристику видов современных коммуникативных технологий. Материал раздела имеет большой объем, четко структурирован, хорошо

профессионального взаимодействия	современных коммуникативных технологий с целью формирования плана исследования, выработке и внедрению научно обоснованных решений, а также для разработки и реализации проектных решений Владеть: навыками применения на практике коммуникативных технологий, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	иллюстрирован. Проявляет самостоятельность и активность при сборе и анализе исходных данных с использованием современных коммуникативных технологий с целью формирования плана исследования, выработке и внедрению научно обоснованных решений. В отчете есть раздел, содержащий результаты проведения структурного и функционального анализа предметной области, объект и предмет исследования (процесса), и концептуальную модель, определяющую этапы исследования (проекта). Свободно владеет навыками применения на практике коммуникативных технологий, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. При изучении материала использовано более двух первоисточников. При защите отчета свободно ориентируется в материале.
----------------------------------	--	---

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, раздел по теоретическим вопросам по теме диссертационной работы имеет достаточный объем, уникальность не менее 70- процентов позволяет понять логику рассуждения, понять методы проведения исследования, необходимое оборудование, программные средства. 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 работ или сети интернет, материал по теории проводимых исследований, отсутствует либо объем раздела недостаточен, имеет низкую уникальность, что не позволяет понять теоретические вопросы по тематике исследования. 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 теме исследования.
Итоговый	Проверка правильности оформления документации по практике

Типовые вопросы для текущего контроля успеваемости

Теоретические основы проектной деятельности.

Определение проекта, его основные характеристики и измерения.

Элементы проектной деятельности.

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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Классификация проектов

Концептуальный план проекта

Содержание и процессы управления проектами

Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Управление проектом (временем, стоимостью, качеством, командой, коммуникациями, рисками)

Мониторинг проекта

Характеристика предметной области исследования

3.3 Типовые задания на практику

Индивидуальное задание на практику (см. Приложение).

Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в дневниках практики. В процессе прохождения практики студентом ведется дневник учебной практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны кафедры (подразделения института, отраслевого предприятия), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности. По результатам прохождения практики руководитель от кафедры (подразделения института, отраслевого предприятия), где студент проходит практику пишет отзыв. Студент оформляет письменный отчет, который защищается на кафедре многоканальной электрической связи. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь темой индивидуальным заданием, установленной руководителем практики от учебного заведения, а также научным руководителем магистранта

Работа оформляется в папку скоросшиватель на листах формата А4. в печатном виде, в соответствии с требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Типовое задание на практику

Изучить теоретические основы проектной деятельности;

Произвести самостоятельный сбор и анализ исходных данных с использованием современных коммуникативных технологий с целью формирования плана исследования, выработке и внедрению научно обоснованных решений;

Освоить методику проведения структурного и функционального анализа предметной области и построение концептуальной модели объекта и предмета исследования;

Определить целевые этапы исследования;

Изучить методы и средства реализации возможного программного модуля для решения проблем выделенной предметной области;

Подготовить и опубликовать статью по теме исследования.

Примерная тематика проведения исследований.

1. Анализ и прогнозирование данных мобильного оператора в виде временных рядов;
2. Моделирование и исследование методов прогнозирования лесных пожаров на основе принципа самоорганизованной критичности;
3. Разработка системы на основе искусственного интеллекта для обучения студентов;
4. Разработка системы интеграции программы автоматизации бизнес-процессов с облачными решениями;
5. Исследование использования нейронных сетей для диагностики предсказания заболеваний на основе медицинских показателей;
6. Разработка агрегатора полнотекстовых электронных ресурсов
7. Исследование методов применения нейронных сетей для обработки видео и изображений

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

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

Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных работ. Оформление автореферата выпускных квалификационных работ для студентов по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность – Инженерия программного обеспечения и информационных систем / Кусайкин Д.В., Гниломедов Е.И., Бурумбаев Д.И. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2025. – 52 с.

Приложение

Типовые формы листов отчета и дневника практики

Форма титульного листа 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

по производственной технологической (проектно-технологической) практике
тема диссертационной работы «Название темы работы»

студента _____ курса _____ группы

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Направление 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программа магистратуры – Инженерия программного обеспечения и информационных систем

Екатеринбург ____ г

Форма листа индивидуального задания

Индивидуальное задание производственной практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика
для основной профессиональной образовательной программы по направлению 09.04.01
«Информатика и вычислительная техника»

Программа магистратуры – Инженерия программного обеспечения и информационных систем

Группа _____

Ф.И.О. _____

В ходе прохождения учебной практики необходимо решить следующие задачи:

- 1 изучить теоретические основы проектной деятельности;
- 2 самостоятельный сбор и анализ исходных данных с использованием современных коммуникативных технологий с целью формирования плана исследования, выработке и внедрению научно обоснованных решений;
- 3 проведение структурного и функционального анализа предметной области и построение концептуальной модели объекта и предмета исследования;
- 4 определить целевые этапы исследования;
- 5 изучить состав и функциональные возможности оборудования, программного обеспечения, используемого в процессе исследования;
- 6 изучить методы и средства реализации возможного программного модуля для решения проблем выделенной в предметной области;
- 7 публикация статьи по теме исследования.
- 8 подготовить отчёт по практике в соответствии с заданием.

Примерное содержание основных разделов отчета..

1 Теоретические основы проектной деятельности.

- 1.1 Определение проекта, его основные характеристики. Элементы проектной деятельности.
- 1.2 Концептуальный план проекта.
- 1.3 Управление и мониторинг проекта.

2 Теоретическая часть исследования *.

- 2.1 Характеристика предметной области исследования.
- 2.2 Анализ методов и средств для решения проблемы, выделенной в предметной области.

3 Статья по теме исследования.

Задание выдал _____

(подпись)

Ф.И.О. научного руководителя

Задание согласовано _____

(подпись)

Ф.И.О. руководителя практики от УрТИСИ СибГУТИ

Дата

* Объем раздела не менее 50% от объема отчёта.

Объем отчета не менее 30 страниц.