

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.
« 28 » 11 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.02(П) Производственная преддипломная практика

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

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

Форма обучения: **заочная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
ст.преподаватель

к.т.н., доцент

 / Д.И. Бурумбаев /
подпись

 / И.И. Шестаков /
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.02(П) Производственная преддипломная практика

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

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

Форма обучения: **заочная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
ст.преподаватель

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

к.т.н., доцент

_____ / И.И. Шестаков /
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

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 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<p>УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа</p> <p>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</p> <p>УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	4	<p>1 этап: Б1.В.01 Теория информации (3 сем.)</p> <p>2 этап: Б2.О.01(У)Учебная ознакомительная практика (4 сем.)</p> <p>3 этап: Б1.В.16 Стандартизация и сертификация (7 сем.)</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	<p>УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p> <p>УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>	2	<p>Этап 1 Б1.О.11 Персональный менеджмент</p>
ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать программное	ПК-1.1 Знает современные методы, средства и стандарты для проектирования и разработки программного обеспечения	8	<p>1 этап: Б1.О.10 Программирование (1 сем.)</p>

обеспечение	<p>ПК-1.2 Умеет применять современные технологии для проектирования и разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками проектирования и разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-1.4 Знает методы, средства и стандарты проектирования баз данных</p> <p>ПК-1.5 Умеет применять методы и средства проектирования баз данных</p> <p>ПК-1.6 Владеет навыками использования методов и средств проектирования баз данных</p> <p>ПК-1.7 Знает методы и средства дизайна и проектирования программных интерфейсов</p> <p>ПК-1.8 Владеет навыками дизайна и проектирования программных интерфейсов</p>		<p>2 этап:</p> <p>Б1.В.02 Объектно-ориентированное программирование (3,4 сем.)</p> <p>Б1.В.03 Web-технологии (3 сем.)</p> <p>4 этап:</p> <p>Б1.О.20 Технологии баз данных (4,5 сем.)</p> <p>5 этап:</p> <p>Б1.В.09 Технологии разработки программного обеспечения (6 сем.)</p> <p>Б1.В.15 Разработка игр и интерактивных приложений (6 сем.)</p> <p>6 этап:</p> <p>Б1.В.15 Разработка игр и интерактивных приложений (6 сем.)</p> <p>Б2.В.01(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (6 сем.)</p> <p>6 этап:</p> <p>Б1.В.15 Разработка игр и интерактивных приложений (7 сем.)</p> <p>Б1.В.17 Технологии командной разработки программного обеспечения (7 сем.)</p> <p>Б1.В.19 Современные технологии программирования (7 сем.)</p> <p>7 этап:</p> <p>Б1.В.19 Современные технологии программирования (8 сем.)</p>
ПК-2 Способен выполнять работы и управлять работами по проектированию, созданию и модификации ИС	<p>ПК-2.1 Знает технологии, стандарты, применяемые для проектирования, создания и модификации информационных систем и баз данных</p> <p>ПК-2.2 Умеет выполнять</p>	5	<p>1 этап:</p> <p>Б1.О.20 Технологии баз данных (4,5 сем.)</p> <p>2 этап:</p> <p>Б2.В.01(П) Производственная</p>

	<p>работы по проектированию, созданию и модификации информационных систем и баз данных</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками проектирования, создания и модификации ИС и баз данных</p>		<p>технологическая (проектно-технологическая) практика (6 сем.)</p> <p>3 этап: Б1.В.16 Стандартизация и сертификация (7 сем.) Б1.В.18 Методы и средства проектирования информационных систем (7 сем.)</p> <p>4 этап: Б1.В.ДВ.02.02 Разработка клиент-серверных приложений (8 сем.)</p>
--	--	--	--

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа	Знает - методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;	Знает методики поиска, сбора и 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, критического анализа и синтеза информации,	Владеет - навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой	Материал отчёта четко структурирован, имеет достаточный объем текстовой части и иллюстративного материала в соответствии с заданием. При защите

методикой системного подхода для решения поставленных задач	системного подхода для решения поставленных задач в соответствии с заданием	отчета уверенно ориентируется в материале, дает аргументированные ответы на вопросы по теме задания на практику.
УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Знает: –основные приемы эффективного управления собственным временем	Имеет знания о значении фактора времени, правилах личной организованности и самодисциплины, классификации затрат рабочего дня, методах изучения затрат рабочего времени, методах и приёмах планирования рабочего времени, системе планирования личного труда руководителя, технике планирования личного времени руководителя. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.
УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Умеет: –управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования	Имеет знания об управлении своим временем и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.
УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Владеет: –навыками управления своим временем, организацией и реализацией траектории саморазвития на основе принципов образования для повышения эффективности результата обучения	Владеет навыками управления своим временем, организацией и реализацией траектории саморазвития на основе принципов образования для повышения эффективности результата обучения. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.
ПК-1.1 Знает современные методы, средства и стандарты для проектирования и разработки программного обеспечения	Знает классификацию программного обеспечения, основные понятия и нормативные материалы по программному обеспечению; методы и средства разработки программного обеспечения	Знает теоретические основы и широкий спектр способов проверки работоспособности программного кода (модульное, интеграционное, системное тестирование), понятие рефакторинга программного кода и способы его реализации
ПК-1.2 Умеет применять современные технологии для проектирования и	Умеет выбирать необходимый стек технологий при	Умеет составлять план сценария проверки работоспособности программного обеспечения и на

разработки программного обеспечения	проектировании и разработке программного обеспечения	основании анализа результата проверки строить план модификации программного обеспечения
ПК-1.3 Владеет навыками проектирования и разработки программного обеспечения	Владеет навыками работы, связанной с проектированием и разработкой программного обеспечения	Имеет практический опыт проведения проверки работоспособности и рефакторинга программного обеспечения системного и прикладного уровня разной степени сложности
ПК-1.4 Знает методы, средства и стандарты проектирования баз данных	Знает языки программирования, знает, как работать с базами данных, современными программными средами разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, знает, как решать прикладные задачи различных классов, как вести базы данных и информационные хранилища	Знает теоретические основы и приемы проектирования баз данных различных архитектур и их интеграции в информационные системы, способы подбора адекватных задаче структур применяемых хранилищ данных и способы оптимизации их работы
ПК-1.5 Умеет применять методы и средства проектирования баз данных	Умеет использовать основные языки программирования, базы данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Умеет подбирать адекватные решаемой задаче современные базы данных и структуры данных при проектировании и разработке программного обеспечения, проводить анализ предметной области и проектировать структуры хранения данных, адекватные исследуемым задачам
ПК-1.6 Владеет навыками использования методов и средств проектирования баз данных	Владеет навыками использования принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Имеет практический опыт выбора системы управления базами данных для использования в программном проекте, опыт сравнительного анализа применения структур данных различных видов для одной предметной области
ПК-1.7 Знает методы и средства дизайна и проектирования программных	Знает современные информационно-коммуникационные технологии, требуемые	Знает основные методы и средства проектирования программных интерфейсов

интерфейсов	при реализации дизайн-проекта на практике	
ПК-1.8 Владеет навыками дизайна и проектирования программных интерфейсов	Владеет навыками практической работы в графических редакторах, требуемых при реализации дизайн-проекта на практике	Владеет навыками реализации графической части пользовательского интерфейса при помощи специализированного программного обеспечения
ПК-2.1 Знает технологии, стандарты, применяемые для проектирования, создания и модификации информационных систем и баз данных	Применяет методологии проектирования, разработки и сопровождения информационных систем для автоматизации прикладных задач	Знает основные методологические подходы в сфере управления проектами Знает методы управления рисками проекта на всех стадиях его жизненного цикла
ПК-2.2 Умеет выполнять работы по проектированию, созданию и модификации информационных систем и баз данных	Умеет выполнять работы по проектированию и сопровождению информационных систем; управляет работами по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой	Умеет оценивать эффективности проектов Умеет измерять и анализировать результаты проектной деятельности
ПК-2.3 Владеет навыками проектирования, создания и модификации ИС и баз данных	Организует процессы разработки информационных систем и сервисов, исправления дефектов и процессы сопровождения; планирует, организует комплекс работ реинжиниринга	Применяет основные процедуры и методы управления проектами и подготовки проектных решений Владеет навыками оценки проектов с учетом факторов риска и неопределенности

Шкала оценивания.

Зачет с оценкой

5-балльная шкала	Критерии оценки
«отлично»	Документация по практике сдана вовремя, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями, отчет структурирован, соответствует индивидуальному заданию. Объем отчета соответствует 90% объема выпускной квалификационной работы. Выполнены требования нормативной документации по оформлению текстовых и графических материалов. Разделы отчета раскрывают основные вопросы выпускной квалификационной работы. Приведены необходимые расчеты. В отчете присутствует список первоисточников с указанием ссылок на них в тексте отчета. Оценка руководителя практики от предприятия «отлично». При защите отчета уверенно ориентируется в представленном материале, аргументированно отвечает на вопросы.
«хорошо»	Документация по практике сдана вовремя, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями с

	<p>незначительными отклонениями, отчёт структурирован, соответствует индивидуальному заданию. Объем отчета соответствует 70% объема выпускной квалификационной работы. Выполнены основные требования нормативной документации по оформлению текстовых и графических материалов. Разделы отчета раскрывают основные вопросы выпускной квалификационной работы. Приведены необходимые расчеты, в расчетах есть некоторые неточности.</p> <p>Приведен список литературы, с указанием ссылок на отдельные источники в тексте отчета.</p> <p>Оценка руководителя практики от предприятия «хорошо»</p> <p>При защите отчета ориентируется в представленном материале, при ответах на вопросы испытывает некоторые затруднения.</p>
«удовлетворительно»	<p>Документация по практике сдана с значительной задержкой от установленных сроков, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями, при этом допущены значительные отклонения. Отчёт слабо структурирован, допущены отклонения от задания. Объем отчета соответствует 60% объема выпускной квалификационной работы. Разделы отчета раскрывают основные вопросы выпускной квалификационной работы не в полном объеме. Приведены необходимые расчеты, в расчетах допущены значительные ошибки.</p> <p>Приведен список литературы, с указанием ссылок на отдельные источники в тексте отчета.</p> <p>Оценка руководителя практики от предприятия «удовлетворительно»</p> <p>При защите отчета слабо ориентируется в представленном материале, при ответах на вопросы испытывает значительные затруднения.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Документация по практике не соответствует выданному заданию. Оформление отчета не соответствует установленным требованиям. Содержание отчета не соответствует индивидуальному заданию. Оценка руководителя практики от предприятия «неудовлетворительно» или отсутствует.</p>

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, проверка соответствия отчета выданному индивидуальному заданию. Наличие основных разделов. Проверка выполнения работ руководителем практики от предусмотренных программой практики и заданием на практику. Проверка содержания основных разделов. Проверка наличия графических материалов в отчете.
Итоговый	Проверка правильности оформления документации по практике в соответствии с существующими требованиями. Проведение

Типовые вопросы для текущего контроля успеваемости

Каковы обоснования необходимости выполнения проекта по теме ВКР.

Пояснить основные решения, принятые по технологиям разрабатываемого проекта.

Пояснить разработанную блок-схему.

Пояснить разработанную базу данных.

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 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Какие технологии и почему будут применяться в работе.

Какие нормативные документы применялись при разработке технического задания

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Какие сроки выполнения разделов проекта устанавливались в процессе выполнения работы.

Какая литература и нормативные документы использовались при подготовке материалов отчета по тематике ВКР.

Пояснить принципы выбора стека-технологий.

ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать программное обеспечение

Описать работу разработанного программного продукта.

Пояснить назначение реализованных функций разработанного программного обеспечения.

Пояснить условные графические обозначения разработанной блок-схемы.

ПК-2 Способен выполнять работы и управлять работами по проектированию, созданию и модификации ИС

Какие разделы включает разработанный проект по теме выпускной квалификационной работы.

Какие рисунки, схемы отчета будут вынесены в графическую часть.

Какие программные средства применялись при подготовке материала отчета.

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. Каждый день в дневнике руководитель практики от института (предприятия, организации), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности. По результатам прохождения практики руководитель от института (предприятия, организации), где студент проходит практику, пишет отзыв (в дневнике практики с выставлением оценки). Студент оформляет письменный отчет, который защищается на выпускающей кафедре. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь индивидуальным заданием, установленным 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. (Приложение).

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. Электронные данные. - Режим доступа: <https://aur.uisi.ru/4224375/> (для очной формы обучения), <https://aur.uisi.ru/4224391/> (для заочной формы обучения)