

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.06.2026 11:15:12
Уникальный программный ключ:
04c19ed8b0b98f5b6c775486b9a8788183d7473



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая))» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «ИТ-решения и технологии обработки данных в экономике»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая))»**

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль)
«ИТ-решения и технологии обработки данных в экономике»

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора
2026

Челябинск, 2026 г.

09.03.03 Прикладная информатика профиль ИТ-решения и технологии обработки данных в экономике, дисциплина Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 2026 год набора, очная форма обучения

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.2026 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю.В. Петриченко

Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания №7 от 26.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

И.Е. Николаев

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 № 573-1



Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	3
2. Перечень формируемых компетенций.....	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине.....	7
3.1. Виды оценочных средств.....	7
3.2. Содержание оценочных средств.....	11
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации.....	11
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации.....	12
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.....	12
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.....	13



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая))» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «ИТ-решения и технологии обработки данных в экономике»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 3

1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность: ИТ-решения и технологии обработки данных в экономике

Наименование практики: Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая))

Семестр (семестры) проведения: 6, 7

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

Способы проведения практики: стационарная

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система



2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая))» направлено на формирование компетенций, приведённых в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Коды компетенции и согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
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-3.1. Обладает базовыми знаниями информационно-коммуникационных технологий, основ информационно-библиографической культуры, требований информационной безопасности ОПК-3.2. Демонстрирует умения проводить информационный поиск, осуществлять выбор информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач исходя из требований к решению и требований информационной безопасности ОПК-3.3. Имеет практический опыт решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: обладает базовыми знаниями информационных технологий и основ информационно-библиографической культуры в области разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия Уметь: проводить информационный поиск для решения задач разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия, исходя из требований к решению и требований информационной безопасности Владеть: навыками разработки программных систем с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Демонстрирует знание основных стандартов, норм и правил в профессиональной деятельности, стандартов оформления технической документации ОПК-4.2. Демонстрирует умения применять стандарты, нормы и правила при выполнении задач профессиональной	Знать: основные стандарты, нормы и правила при проектировании и обслуживании ИТ-инфраструктуры предприятия, стандарты оформления технической документации Уметь: применять стандарты, нормы и правила при разработке программных систем Владеть:



		деятельности ОПК-4.3. Имеет практический опыт использования стандартов, норм и правил в задачах профессиональной деятельности, опыт разработки технической документации	навыками использования стандартов, норм и правил при проектировании и обслуживании ИТ-инфраструктуры предприятия, опыт разработки технической документации
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Обладает базовыми знаниями основ устройства и администрирования программного и аппаратного обеспечения информационных систем и баз данных ОПК-5.2. Демонстрирует умения устанавливать программное обеспечение информационных систем и баз данных ОПК-5.3. Имеет практический опыт установки и сопровождения программного и аппаратного обеспечения информационных систем и баз данных	Знать: основы устройства и администрирования программных и аппаратных средств предприятия Уметь: устанавливать программное обеспечение в рамках развертывания ИТ-инфраструктуры предприятия Владеть: навыками установки и сопровождения программного и аппаратного обеспечения на предприятии
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Демонстрирует знание основ информатики, теории алгоритмов, методологии и технологии программирования ОПК-7.2. Демонстрирует умения разрабатывать алгоритмические и программные решения ОПК-7.3. Имеет практический опыт использования технологий разработки программного обеспечения	Знать: обладает базовыми знаниями информационных технологий и основ информационно-библиографической культуры в области разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия Уметь: проводить информационный поиск для решения задач разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия, исходя из требований к решению и требований информационной безопасности Владеть: навыками разработки программных систем с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-2	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область в проектах по разработке и внедрению ИТ-решений в организации	ПК-2.1. Демонстрирует знание основных понятий и концепций моделирования и анализа бизнес-процессов и предметной области,	Знать: основы информатики, методологии и технологии программирования для решения задач автоматизации на



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая))» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «ИТ-решения и технологии обработки данных в экономике»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 6

		архитектуры предприятия ПК-2.2. Демонстрирует умение строить модели бизнес-процессов и предметной области с учетом целей внедрения ИТ-решений ПК-2.3. Имеет практический опыт оптимизации бизнес-процессов за счет внедрения ИТ-решений	предприятию Уметь: разрабатывать алгоритмические и программные решения для решения задач автоматизации на предприятии Владеть: навыками использования технологий разработки программного обеспечения на предприятии
--	--	---	---



3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОПК-3.1. Обладает базовыми знаниями информационно-коммуникационных технологий, основ информационно-библиографической культуры, требований информационной безопасности. Знать: обладает базовыми знаниями информационных технологий и основ информационно-библиографической культуры в области разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
2	ОПК-3.2. Демонстрирует умения проводить информационный поиск, осуществлять выбор информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач исходя из требований к решению и требований информационной безопасности. Уметь: проводить информационный поиск для решения задач разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия, исходя из требований к решению и требований информационной безопасности.	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
3	ОПК-3.3. Имеет практический опыт решения профессиональных задач с	Организационно-подготовительный этап Производственный этап	отчет	Отчет публичная защита



	применением информационно-коммуникационных технологий. Владеть: навыками разработки программных систем с применением информационно-коммуникационных технологий	Заключительный этап		
4	ОПК-4.1. Демонстрирует знание основных стандартов, норм и правил в профессиональной деятельности, стандартов оформления технической документации. Знать: основные стандарты, нормы и правила при проектировании и обслуживании ИТ-инфраструктуры предприятия, стандарты оформления технической документации	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
5	ОПК-4.2. Демонстрирует умения применять стандарты, нормы и правила при выполнении задач профессиональной деятельности. Уметь: применять стандарты, нормы и правила при разработке программных систем	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
6	ОПК-4.3. Имеет практический опыт использования стандартов, норм и правил в задачах профессиональной деятельности, опыт разработки технической документации. Владеть: навыками использования стандартов, норм и правил при проектировании и обслуживании ИТ-инфраструктуры предприятия, опыт разработки технической документации.	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
7	ОПК-5.1. Обладает базовыми знаниями основ устройства и	Организационно-подготовительный этап	отчет	Отчет публичная защита



	администрирования программного и аппаратного обеспечения информационных систем и баз данных. Знать: основы устройства и администрирования программных и аппаратных средств предприятия	Производственный этап Заключительный этап		
8	ОПК-5.2. Демонстрирует умения устанавливать программное обеспечение информационных систем и баз данных. Уметь: устанавливать программное обеспечение в рамках развертывания ИТ-инфраструктуры предприятия	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
9	ОПК-5.3. Имеет практический опыт установки и сопровождения программного и аппаратного обеспечения информационных систем и баз данных. Владеть: навыками установки и сопровождения программного и аппаратного обеспечения на предприятии	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
10	ОПК-7.1. Демонстрирует знание основ информатики, теории алгоритмов, методологии и технологии программирования. Знать: обладает базовыми знаниями информационных технологий и основ информационно-библиографической культуры в области разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
11	ОПК-7.2. Демонстрирует умения разрабатывать алгоритмические и программные решения. Уметь: проводить информационный поиск для решения задач разработки программных систем и ИТ-инфраструктуры	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита



	предприятия, исходя из требований к решению и требований информационной безопасности			
12	ОПК-7.3. Имеет практический опыт использования технологий разработки программного обеспечения. Владеть: навыками разработки программных систем с применением информационно-коммуникационных технологий	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
13	ПК-2.1. Демонстрирует знание основных понятий и концепций моделирования и анализа бизнес-процессов и предметной области, архитектуры предприятия. Знать: основы информатики, методологии и технологии программирования для решения задач автоматизации на предприятии	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
14	ПК-2.2. Демонстрирует умение строить модели бизнес-процессов и предметной области с учетом целей внедрения ИТ-решений. Уметь: разрабатывать алгоритмические и программные решения для решения задач автоматизации на предприятии	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита
15	ПК-2.3. Имеет практический опыт оптимизации бизнес-процессов за счет внедрения ИТ-решений. Владеть: навыками использования технологий разработки программного обеспечения на предприятии	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	отчет	Отчет публичная защита

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.



3.2. Содержание оценочных средств

В ходе практики студент анализирует ИТ-инфраструктуру изучаемого предприятия, выявляет проблемы, которые можно решить с помощью информационных технологий (автоматизации), используя теоретические знания, полученные в процессе обучения. В результате прохождения практики у обучающегося появляется комплексное представление об объекте изучения в результате применения различных методов и способов изучения, выявления и анализа объекта исследования.

Результатом также являются материалы, расчеты, выводы и предложения по совершенствованию ИТ-инфраструктуры в отделе (подразделении) организации – базы практики. В заключении должны быть представлены выводы в соответствии с целями и задачами практики.

Индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики разрабатываются руководителем практики от организации и согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Если у студентов есть собственные идеи в качестве темы проекта, они в праве предложить ее на согласование руководителю практики.

Общие требования к каждому проекту.

Задания выполняются в группах по 2-4 человека.

Каждый проект предполагает выполнение следующих обязательных пунктов:

1. Создание краулера/парсера (с выбором временного интервала или параметров для выкачки\докачки данных из интернета)
2. Сохранение информации в базу данных (с возможностью докачки информации)
3. Построение аналитического модуля с формированием графиков и диаграмм
4. Реализацию админ-блока управления, с возможностью редактирования списка администраторов.
5. Реализацию списка избранного и истории предыдущих просмотров
6. Реализацию информационного сервиса в виде телеграмм бота.

3.2.1. Отчет по практике в письменной форме:

В ходе практики студент анализирует выданное задание, выявляет проблему и способы ее решения с помощью информационных технологий (автоматизации), используя теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Отчет должен содержать:

- описание проблемы
- описание функциональных требований решения
- описание выбора технологий решения
- описание проблемного бизнес-процесса
- описание возможных путей решения выявленной проблемы, бизнес-процесса.

3.2.2 Публичная защита результатов практики

На защите группа студентов (2-4 человека) в течение 10 – 15 минут докладывает об основных результатах, полученных в ходе практики, отвечает на вопросы членов комиссии. Внутри группы должно быть четкое разделение по видам и объемам проделанной работы. Каждый студент докладывает свою часть работы отдельно.



4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая)) оценивается через процедуру защиты, проводимую в университете с личным присутствием студента. На защиту студент представляет:

1. Развернутое задание.
2. Отчет (15-25 страниц) электронном/отпечатанном виде, содержащий титульный лист, с указанием состава группы, введение, основную часть с иллюстрациями, заключение, приложения.
3. Презентацию проекта на 15 - 20 слайдах.
4. Демонстрацию решения выявленного решения.

Защита проекта проводится в комиссии, состоящей не менее, чем из двух преподавателей. На защите студенты в течение 10 – 15 минут докладывают об основных результатах, полученных в работе, отвечают на вопросы членов комиссии.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1. Критерии оценивания отчета

Письменный отчет по практике:

- 1) Общее оформление отчета: максимальное число баллов – 5 баллов.

Критерии оценивания:

5 баллов – отчет заполнен в соответствии с требованиями к написанию отчета по практике. Запланированные мероприятия Индивидуального задания выполнены в полном объеме.

3-4 балла – в отчете отражены не все позиции, перечисленные в требованиях. Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Запланированные мероприятия Индивидуального задания выполнены.

1-2 балла – отчет по практике заполнен с грубыми ошибками. Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Запланированные мероприятия индивидуального задания выполнены частично.

- 2) Анализ деятельности изучаемой организации - 25 баллов

19-25 баллов – представлен подробный отчет-анализ посещенного учебного занятия ведущего преподавателя с описанием целей, задач, основных этапов учебного занятия и их краткой характеристикой, методов / приемов обучения, представлены выводы об эффективности занятия, оформлен по образцу.

11-18 баллов – отчет-анализ оформлен с незначительными ошибками.

1 - 10 баллов – отчет-анализ заполнен с грубыми ошибками.

1.3. Ведение дневника практики

Общее максимальное число баллов – 5 баллов.

5 баллов – дневник заполнен согласно графику практики. Представлен календарный план работы с датами выполнения каждого вида работ и отметками о выполнении.



3-4 балла – дневник заполнен с ошибками.

1-2 балла – дневник заполнен с грубыми ошибками, без учета графика практики.

4.2.2. Критерии оценивания публичной защиты

Публичная защита результатов практики на итоговой конференции. Защита результатов практики проходит в университете, где студенты лично презентуют результаты своего исследования в течении 10-15 минут с помощью презентации, докладывают об основных результатах, полученных в ходе практики, отвечают на вопросы членов комиссии.

Общее максимальное число баллов – 65 баллов.

1) Доклад на итоговой конференции с презентацией -35 баллов

27-35 баллов – устный доклад с презентацией наглядно демонстрирует результаты прохождения практики, полно представлены выводы по практике, описаны трудности, возникшие при прохождении практики. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.

16-26 баллов – презентация не полно демонстрирует результаты практики. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена.

0-15 баллов – презентация проекта отсутствует. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями.

2) Ответы на 2 вопроса - 30 баллов.

20-30 баллов – обучающийся демонстрирует всестороннее и глубокое знание материала, дает полные и точные ответы на поставленные вопросы.

11-19 баллов – обучающийся демонстрирует владение материалом, однако ответы неполные, не всегда точные.

0-10 баллов – обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета (с оценкой). Зачет выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

Высокий уровень сформированности компетенции - 87 -100 – оценка «Отлично» (5)

Средний уровень сформированности компетенции - 74-86 баллов - «Хорошо» (4)

Базовый уровень - 60-73 баллов - «Удовлетворительно» (3)

Низкий уровень - 0-59 баллов - «Неудовлетворительно» (2)

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

Высокий уровень – Содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия Индивидуального задания выполнены в полном объеме. В процессе защиты отчета по практике обучающийся



обнаруживает всестороннее и глубокое знание предметной области, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.

Средний уровень – Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Запланированные мероприятия Индивидуального задания выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание предметной области, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена.

Базовый уровень – Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике.

Запланированные мероприятия индивидуального задания выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях предметной области, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями.

Недостаточный уровень – Небрежное оформление отчета по практике. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия Индивидуального задания не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях предметной области, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен. Требуется повторное прохождения практики.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе практики.