

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2025 11:08:09
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6c773486b9a8188b322323



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

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике «Производственная практика (Преддипломная практика)» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» направленности «Разработка программно-информационных систем» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике
«Производственная практика (Преддипломная практика)»

Направление подготовки (специальность)
09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль)
«Разработка программно-информационных систем»

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора
2025

Челябинск, 2025 г.

09.03.04 Программная инженерия, Разработка программно-информационных систем, бакалавр, Производственная практика Преддипломная практика, 2025, очная

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю. В. Петриченко

Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

И. о. заведующего кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

С.А. Скрипов

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1



Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Перечень формируемых компетенций	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	6
3.1. Виды оценочных средств	6
3.2. Содержание оценочных средств	8
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации	9
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации	9
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств	9
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.....	9



1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

Направленность: Разработка программно-информационных систем

Наименование практики: Производственная практика (Преддипломная практика)

Семестр (семестры) проведения: 8

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная практика

Способы проведения практики: стационарная

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система.



2. Перечень формируемых компетенций

Изучение «Производственная практика (Преддипломная практика)» направлено на формирование компетенций, приведённых в 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 практике
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач Уметь: применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач
ПК-2	Владение навыками использования различных технологий промышленной разработки программного обеспечения с применением инструментов автоматизации сборки, интеграции, тестирования и развертывания ПО	ПК-2.1. Демонстрирует знание основных принципов и технологий промышленной разработки программного обеспечения ПК-2.2. Демонстрирует умения разрабатывать программное обеспечение с применением инструментов автоматизации сборки, интеграции, тестирования и развертывания ПО ПК-2.3. Имеет практический опыт промышленной разработки программного обеспечения	Знать:- основные понятия ООП; - этапы методологии разработки объектно-ориентированного программного обеспечения. - об особенностях промышленной разработки программ Уметь: тестировать объектно-ориентированное программное обеспечение; - мыслить категориями объектов реального мира; Владеть:- методологией разработки сложных объектно-ориентированных программ.
ПК-3	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения и оценивать качество программного обеспечения (надежность, производительность, безопасность, удобство использования)	ПК-3.1. Демонстрирует знание основ тестирования и методов оценки качества программного обеспечения ПК-3.2. Демонстрирует умения проводить тестирование, определять метрики качества программного обеспечения (надежность, производительность, безопасность, удобство использования), решать задачи автоматизации тестирования	Знать: виды и методы тестирования программных средств Уметь: разрабатывать сценарии тестирования ПО, выявлять дефекты и ошибки ПО, проводить оценку качества ПО Владеть: методологиями и инструментами тестирования ПО



		ПК-3.3. Имеет практический опыт решения задач обеспечения качества программных продуктов	
ПК-5	Способность выполнять проектирование компонентов программного обеспечения, включая проектирование баз данных, программных интерфейсов; разрабатывать технические спецификации на компоненты программных систем и их взаимодействие	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов и шаблонов проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов, основ моделирования предметной области ПК-5.2. Демонстрирует умение выполнять проектирование компонентов программного обеспечения по заданным требованиям в рамках определенной предметной области ПК-5.3. Имеет практический опыт разработки технических спецификаций на компоненты программного обеспечения и интерфейсы	Знать: Основные правила и шаблоны проектирования баз данных используя нормальные формы Уметь: Проектировать базу данных с учетом требований задачи Владеть: Навыками разработки технических требований к базе данных в соответствии с задачей



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
	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач Знать: основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, публичная защита
	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач Уметь: применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, публичная защита
	ПК-2.1. Демонстрирует знание основных принципов и технологий промышленной разработки программного обеспечения Знать: - основные понятия ООП; - этапы методологии разработки объектно-ориентированного программного обеспечения. - об особенностях промышленной разработки программ	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, публичная защита
	ПК-2.2. Демонстрирует умения разрабатывать программное обеспечение с применением инструментов автоматизации сборки, интеграции, тестирования и развертывания ПО Уметь: - тестировать объектно-ориентированное программное обеспечение; - мыслить категориями объектов реального мира;	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, публичная защита
	ПК-2.3. Имеет практический		Дневник практики	отчет, публичная защита



	опыт промышленной разработки программного обеспечения Владеть:- методологией разработки сложных объектно-ориентированных программ.	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап		защита
	ПК-3.1. Демонстрирует знание основ тестирования и методов оценки качества программного обеспечения Знать:виды и методы тестирования программных средств	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, защита публичная
	ПК-3.2. Демонстрирует умения проводить тестирование, определять метрики качества программного обеспечения (надежность, производительность, безопасность, удобство использования), решать задачи автоматизации тестирования Уметь:разрабатывать сценарии тестирования ПО, выявлять дефекты и ошибки ПО, проводить оценку качества ПО	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, защита публичная
	ПК-3.3. Имеет практический опыт решения задач обеспечения качества программных продуктов Владеть:Методологиями и инструментами тестирования ПО	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, защита публичная
	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов и шаблонов проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов, основ моделирования предметной области Знать:Основные правила и шаблоны проектирования баз данных используя нормальные формы	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, защита публичная
	ПК-5.2. Демонстрирует умение выполнять проектирование компонентов программного обеспечения по заданным требованиям в рамках определенной предметной области	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, защита публичная



	Уметь: Проектировать базу данных с учетом требований задачи			
	ПК-5.3. Имеет практический опыт разработки технических спецификаций на компоненты программного обеспечения и интерфейсы Владеть: Навыками разработки технических требований к базе данных в соответствии с задачей	Организационно-подготовительный этап Производственный этап Заключительный этап	Дневник практики	отчет, защита публичная

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

3.2.1. Отчет по практике в письменной форме:

В ходе практики студент должен спроектировать (с использованием наглядного материала графиков и диаграмм), реализовать и внедрить прототип решения в деятельность изучаемой организации по диагностированной проблеме, проанализировать риски и особенности его работы на предприятии, проанализировать экономическую эффективность предлагаемого решения и эффективность его внедрения, а также описать работу, выполняемую непосредственно студентом-практикантом. Здесь же возможно привести изученные материалы, расчеты, выводы и предложения по совершенствованию процессов информационного менеджмента 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.

Отчет должен содержать:

- описание основных характеристик и особенностей прототипа решения;
- обоснование полноты выполнения задания, полученного в ходе практики;
- обоснование применения решений при работе над прототипом решения;
- описание процесса сбора и анализа материалов, собранных в ходе практики;
- анализ содержательных особенностей предоставленных материалов;
- обоснование актуальности тем, поднятых в материалах практики

3.2.2 Публичная защита результатов практики

Защита результатов практики проходит в университете, где студент лично презентует результаты своего исследования в течении 5-7 минут с помощью презентации, докладывает об основных результатах, полученных в ходе практики, отвечает на вопросы членов комиссии.



4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

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

1. Дневник практики
2. Отчет по практике в электронном/отпечатанном виде, содержащий введение, основную часть с иллюстрациями, заключение, библиографию, приложения.
3. Презентацию на 15 - 20 слайдах.

Защита производственной практики проводится в комиссии, состоящей не менее, чем из двух преподавателей.

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:

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

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.

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

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.

баллов – отчет-анализ оформлен с незначительными ошибками.

баллов – отчет-анализ заполнен с грубыми ошибками.

1.3. Ведение дневника практики

Общее максимальное число баллов – 5 баллов.

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

балла – дневник заполнен с ошибками.

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 студент лично презентует результаты своего исследования в течении 5-7 минут с помощью презентации, докладывает об основных результатах, полученных в ходе практики, отвечает на вопросы членов комиссии.

Общее максимальное число баллов – 65 баллов.

1) Доклад на итоговой конференции с презентацией -35 баллов

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.

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.

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

9 баллов – обучающийся демонстрирует владение материалом, однако ответы неполные, не всегда точные.

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.