

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.06.2026 12:27:13
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3bb6c77348b9ca8788b8377424



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

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Управление IT-проектами» по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» направленности «Математическое моделирование и искусственный интеллект» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Управление IT-проектами»

Направление подготовки (специальность)
01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность (профиль)
«Математическое моделирование и искусственный интеллект»

Присваиваемая квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора
2026

Челябинск, 2026 г.



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.....	10



1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Направленность (профиль): Математическое моделирование и искусственный интеллект.

Дисциплина: Управление IT-проектами.

Семестры: 3.

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре.

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система.



2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Управление IT-проектами» направлено на формирование компетенций, приведённых в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации.	Знать этапы разработки и реализации IT-проектов. Уметь выработать верную стратегию действий управления IT-проектом на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. Владеть опытом разработки IT-проектов с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации. УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта. УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Знать этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами. Уметь определять целевые этапы проекта и основные направления работ. Владеть практическим опытом применения информационных технологий и систем управления IT-проектами.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели. УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды. УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Знать методы и принципы организации и руководства командой. Уметь планировать и корректировать работу команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов. Владеть практическим опытом планирования и коррекции работы команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития. УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения. УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов.	Знать способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки. Уметь определять личностные и профессиональные приоритеты. Владеть навыками осуществления деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами её совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.



<p>ОПК-4: Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-4.1. Обладает знаниями о существующих информационно-коммуникационных технологиях и основных требованиях информационной безопасности. ОПК-4.2. Демонстрирует умения комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии, а также умение учитывать основные требования информационной безопасности при решении прикладных задач. ОПК-4.3. Имеет практический опыт комбинирования и адаптации существующих информационно-коммуникационных технологий и учета основных требований информационной безопасности при решении прикладных задач.</p>	<p>Знать особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла. Уметь применять современные информационно коммуникационные технологии в процессном управлении. Владеть практическим опытом применения современных методов управления проектами и сервисами информационных систем и систем искусственного интеллекта.</p>
<p>ПК-3: Способен руководить проектами и создавать комплексные системы в области аналитики больших данных в различных отраслях</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях.</p>	<p>Знать знание методологии и принципов руководства проектом по созданию, поддержке и использованию комплексных систем. Уметь участвовать в процессе концептуального моделирования и структурирования знаний. Владеть принципами организации решения задач профессиональной деятельности на основе использования систем, основанных на знаниях.</p>



3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать этапы разработки и реализации IT-проектов.	Проект. Процессы управления проектом. Жизненный цикл проекта. Роль менеджера проекта. Формирование команды проекта. Управление ожиданиями заинтересованных лиц. Управление требованиями. Планирование.	3	1	Контрольная работа
	Уметь вырабатывать верную стратегию действий управления IT-проектом на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.				
	Владеть опытом разработки IT-проектов с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.				
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами.	Управление качеством информационно-технологического проекта. Системы менеджмента качества. Риски IT-проекта. IT конфигурация. Контроль версий. Завершение проекта.		1-4	Доклад
	Уметь определять целевые этапы проекта и основные направления работ.				
	Владеть практическим опытом применения информационных технологий и систем управления IT-проектами.				
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать методы и принципы организации и руководства командой.			1-7	Вопросы к зачету
	Уметь планировать и корректировать работу команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов.				
	Владеть практическим опытом планирования и коррекции работы команды с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов.				



УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать способы определения и реализации приоритетов собственной профессиональной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.				
	Уметь определять личностные и профессиональные приоритеты.				
	Владеть навыками осуществления деятельности по самоорганизации, саморазвитию и способами её совершенствования на основе самооценки в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.				
ОПК-4: Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Знать особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла.				
	Уметь применять современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении.				
	Владеть практическим опытом применения современных методов управления проектами и сервисами информационных систем и систем искусственного интеллекта.				
ПК-3: Способен руководить проектами и создавать комплексные системы в области аналитики больших данных в различных отраслях	Знать знание методологии и принципов руководства проектом по созданию, поддержке и использованию комплексных систем.				
	Уметь участвовать в процессе концептуального				



	моделирования и структурирования знаний.				
	Владеть принципами организации решения задач профессиональной деятельности на основе использования систем, основанных на знаниях.				

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

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в 10 семестре.

Вопросы к зачету:

1. Понятие рисков.
2. Методы agile, scrum.
3. Системы контроля версий.
4. Формирование ТЗ.
5. Оценка сложности проекта.
6. Методы и применимость тестирование.
7. Способы документирования.

Студенту предлагается разобрать одну из тем и сделать доклад на разобранную тему.

Темы докладов:

1. Современные методики разработки. Scrum, agile, каскад.
2. Методологии тестирования. Функциональное, нагрузочное, шумовое тестирование.
3. ГОСТ на написание ТЗ.
4. Определение сроков и рисков проекта.

Пример контрольной работы:

Описать итерации в соответствии с идеологией agile для проекта «Интернет-магазин».



4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета. Зачет проводится в присутствии преподавателя и предполагает краткий ответ на вопросы. Вопросы составляются с учётом материала, пройденного на лекционных занятиях. Итоговая оценка выставляется по балльной системе.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Оценивание ответа на промежуточной аттестации:

Продвинутый уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Пороговый уровень освоения проверяемых компетенций	Низкий уровень освоения проверяемых компетенций
25-30 баллов	20-24 балла	10-19 баллов	0-9 баллов
Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и решает её, применяя знания и навыки, полученные на занятиях и в ходе самостоятельной работы. Способен аргументировано изложить свою точку зрения на поставленную проблему. Обучающийся практически не допускает ошибок.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет анализировать проблему, решает её, применяя знания и навыки, полученные на занятиях, способен аргументировано изложить свою точку зрения. Обучающийся допускает незначительные ошибки.	Обучающийся знаком с материалом, владеет основными навыками, полученными в ходе практических занятий. Обучающийся допускает фактические ошибки.	Обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

Оценивание студента при текущем контроле ведется по следующим критериям:

- Зачёт оценивается в 30 баллов.
- Доклад студента на заданную тему оценивается в 30 баллов.
- Выполнение контрольной работы оценивается в 30 баллов.
- Активная работа студента на занятии оценивается в 10 баллов за семестр.

Критерий оценки доклада

17-20 баллов - в докладе присутствуют все структурные элементы, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальные источники.

15-16 баллов - изложенный материал не противоречит выводам, нет фактических ошибок, в докладе есть 1-2 неточности ошибки или недостаточно обоснованные выводы.

10-14 баллов - вопрос раскрыт не полностью, присутствуют логические и фактические ошибки, плохо прослеживается связь между фактами и выводами.

0 -9 баллов - количество ошибок превышает допустимую норму, в докладе отсутствуют выводы или не хватает других структурных элементов.



Критерий оценки контрольной работы

17-20 баллов - в работе присутствуют все структурные элементы, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальная литература, работа правильно оформлена.

15-16 баллов - изложенный материал не противоречит выводам, в списке источников достаточное количество позиций, нет фактических ошибок, в работе есть 2-3 незначительные ошибки или недостаточно обоснованные выводы.

10-14 баллов - вопрос раскрыт не полностью, присутствуют логические и фактические ошибки, плохо прослеживается связь между фактами и выводами, в списке литературы много устаревших источников, допущены существенные ошибки в оформлении.

0 -9 баллов - количество ошибок превышает допустимую норму, в работе отсутствуют выводы или не хватает других структурных элементов, в списке литературы недостаточно источников, работа оформлена не по требованиям.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации. Итоговая оценка выставляется по 100-балльной шкале, исходя из полученной суммы баллов:

0-59 баллов – не зачтено;

60-100 баллов – зачтено.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Продвинутый уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено»:

Обучающийся владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

2. Базовый уровень соответствует оценке «зачтено»:

Обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

3. Пороговый уровень соответствует оценке «зачтено»:

Обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

4. Низкий уровень соответствует оценке «не зачтено»:

Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

**01.04.02 Прикладная математика и информатика, Направленность (профиль)
Математическое моделирование и искусственный интеллект, ФОС Управление IT-проектами,
2026 г.н., очная форма обучения.**

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом математического факультета

Протокол заседания № 8 от 19.02.2026

Председатель Ученого совета
математического факультета

согласовано

А. С. Скорынин

Заседанием кафедры вычислительной механики и информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 18.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

М.В. Плеханова

Автор (составитель)

Е.М. Ижбердеева

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