

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2025 11:16:51
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3bb6c77348b9ca8788b8372424



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

Челябинск, 2025 г.



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	9
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации	10
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации	10
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств	10
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.....	11



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 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать 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: вырабатывать верную стратегию действий управления IT-проектом на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. Владеть: опыт: 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, вырабатывая 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



Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			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	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.
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	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	Знать: особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла. Уметь: применять современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении. Владеть: опытом применения современных методов управления проектами и сервисами



Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		ОПК-4.3. Имеет практический опыт комбинирования и адаптирования существующих информационно-коммуникационных технологий и учета основных требований информационной безопасности при решении прикладных задач	информационных систем и систем искусственного интеллекта.
ПК-3	Способен руководить проектами и создавать комплексные системы в области аналитики больших данных в различных отраслях	ПК-3.1. Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях	Знать: методологию и принципы 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.



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
1	<p>УК-1 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: опыт: разработки IT-проектов с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.</p> <p>УК-2 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.</p> <p>УК-3 Знать: методы и принципы организации и руководства командой. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учётом интересов,</p>	<p>Проект. Процессы управления проектом. Жизненный цикл проекта.</p> <p>Роль менеджера проекта. Формирование команды проекта. Управление ожиданиями заинтересованных лиц.</p> <p>Управление требованиями. Планирование.</p> <p>Управление качеством информационно-технологического проекта. Системы менеджмента качества.</p> <p>Риски IT-проекта.</p> <p>ИТ конфигурация. Контроль версий. Завершение проекта.</p>	<p>Контрольная работа. Доклад</p>	<p>Вопросы к зачету</p>



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

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

Знать: особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла.

Уметь: применять современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении.

Владеть: опытом применения современных методов управления проектами и



<p>сервисами информационных систем и систем искусственного интеллекта.</p> <p>ПК-3 Знать: методологию и принципы 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>			
---	--	--	--

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 тестирования.
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 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, использованы 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.

