

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ
Директор института прикладной
математики и компьютерных наук
А.В. Замятин
« 14 » _____ 2023 г.



Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
(Оценочные средства по дисциплине)

Основы AR-разработки
по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки:
Цифровизация государственного и муниципального управления

ОС составил:

канд. техн. наук,

доцент кафедры теоретических основ информатики  А.В. Кудинов

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,


заведующий кафедрой теоретических основ информатики  А.В. Замятин

Оценочные средства одобрены на заседании учебно-методической комиссии
института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН)

Протокол от 08.06.2023 г. №2

Председатель УМК ИПМКН,

д-р техн. наук, профессор

 С.П. Сущенко

Оценочные средства (ОС) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор компетенции | Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| ПК-4. Способен управлять получением, хранением, передачей, обработкой больших данных. | ИПК-4.2. Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных. | ОР-4.2.1. Уметь использовать AR/MR на практике | Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных. Сформированное умение использовать AR/MR на практике. | Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных, но допускает неточности. В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение использовать AR/MR на практике. | Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных, но допускает ошибки. В целом успешное, но не систематическое и осуществляемое умение использовать AR/MR на практике. | Не использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных. Отсутствие умений использовать AR/MR на практике. |

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

| № | Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины) | Код и наименование результатов обучения | Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.) |
|----|---|---|--|
| 1. | Раздел 1. Бизнес-цели | ОР-4.2.1 | Задания для текущего контроля, темы рефератов |
| 2. | Раздел 2. Бизнес-задачи | ОР-4.2.1 | Задания для текущего контроля, темы рефератов |
| 3. | Раздел 3. Бизнес-процессы | ОР-4.2.1 | Задания для текущего контроля, темы рефератов |
| 4. | Раздел 4. IT-архитектура AR/MR | ОР-4.2.1 | Задания для текущего контроля, темы рефератов |
| 5. | Раздел 5. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения | ОР-4.2.1 | Задания для текущего контроля, темы рефератов |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Темы рефератов:

1. Реализация бизнес-задач на практике. Варианты коммерциализации AR/VR-решений;
2. Типичных задач, решаемых с помощью AR/MR.
3. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения.
4. Выгоды от использования AR/MR.
5. Основные проблемы реальной практики постановки бизнес-целей.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Вопросы к экзамену:

1. Какие цели могут ставиться и выполняться с привлечением AR/MR-технологий (Озвучиваемые, Реальные, Дополнительные).
2. Выгоды от использования AR/MR. Способы оценки.
3. Основные проблемы реальной практики постановки Бизнес-целей.
4. Способы и методы реализации AR/MR.
5. Иммерсивные методы вовлечения.
6. Описание типичных задач, решаемых с помощью AR/MR.
7. Типичные бизнес-процессы для AR/MR решений.
8. Особенности построения бизнес-процессов связи
9. Зависимость инфраструктуры от бизнес-задач и бизнес-целей
10. Внутренне построение AR/VR-решений. Инфраструктура
11. Внутренне построение AR/VR-решений. Бизнес-логика
12. Внутренне построение AR/VR-решений. Подготовка контента
13. Внутренне построение AR/VR-решений. Хранилище контента

14. Типичные задачи интеграции с внешними сервисами
15. Архитектура под задачи коммерциализации (библиотека, ядро, продукт, сервис)
16. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения. Пресэйла
17. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения. Аналитика
18. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения.
Проектирование
19. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения. Разработка
20. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения. Внедрение и сопровождение
21. IT-процессы при реализации AR/MR-систем. Особенности выполнения. Допродажи и доработка

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Рейтинговая система для оценки текущей успеваемости обучающихся

Таблица – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл с начала семестра | Оцениваемая компетенция |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Реферат по теме с презентацией | 25 | ПК-4, ОПК-1 |
| Опрос на занятиях | 25 | ПК-4, ОПК-1 |
| Экзамен | 60 | ПК-4, ОПК-1 |

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Сумма баллов, набранная студентом в течение семестра, переводится в отметку о зачете промежуточной аттестации успеваемости студента по приведенной ниже шкале.

Пересчет баллов в оценки для промежуточной аттестации

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|--|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов | 2 |