

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)

**Цифровизация государственного управления**

по направлению подготовки

**09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки:

**Цифровизация государственного и муниципального управления**

Программу составила:

канд. техн. наук

доцент кафедры системного анализа

и математического моделирования  Н.Л. Ерёмина

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,

профессор кафедры системного анализа

и математического моделирования  В.Ф. Тарасенко

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 разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### 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-1 Способен управлять проектами в области ИТ в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения и рисками, с учетом влияния организационного окружения проекта	ИПК-1.1 Планирует управление в проектах в области ИТ	ОР-1.1.1 Обучающийся знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления	Планирует управление в проектах в области ИТ Обучающийся знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления	Планирует управление в проектах в области ИТ, но допускает неточности Обучающийся знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления, но допускает отдельные несущественные ошибки	Планирует управление в проектах в области ИТ, но допускает ошибки Обучающийся фрагментарно знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления	Не планирует управление в проектах в области ИТ Обучающийся не знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления

		<p>ОР-1.1.2 Обучающийся способен разрабатывать модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти</p>	<p>Обучающийся способен разрабатывать модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти</p>	<p>Обучающийся способен разрабатывать модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти, допуская при этом отдельные несущественные ошибки</p>	<p>Обучающийся способен разрабатывать отдельные фрагменты модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти</p>	<p>Обучающийся не способен разрабатывать модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти</p>
--	--	--	---	--	---	--

<p>ПК-2 Способен разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ</p>	<p>ИПК-2.2 Разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами</p>	<p>ОП-2.2.1 Обучающийся способен адаптировать лучшие отечественные и мировые практики цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности</p>	<p>Разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами Обучающийся способен адаптировать лучшие отечественные и мировые практики цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности</p>	<p>Разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами, но допускает неточности Обучающийся способен адаптировать лучшие отечественные и мировые практики цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности, допуская при этом отдельные несущественные ошибки</p>	<p>Разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами, но допускает ошибки Обучающийся знаком с лучшими отечественными и мировыми практиками цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности, но не способен адаптировать их к своей профессиональной деятельности</p>	<p>Не разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами Обучающийся не знаком с лучшими отечественными и мировыми практиками цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности</p>
---	--	--	---	---	--	---

## 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.	Информационное общество	ОР-1.1.1 Обучающийся знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления	Вопросы, задания
2.		ОР-2.2.1 Обучающийся способен адаптировать лучшие отечественные и мировые практики цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности	Вопросы, задания
3.	Электронное правительство	ОР-1.1.1 Обучающийся знает цифровые технологии, применимые в сфере публичного управления	Вопросы, задания
4.		ОР-1.1.2 Обучающийся способен разрабатывать модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти	Вопросы, задания
5.	Высокотехнологичное государственное управление	ОР-1.1.2 Обучающийся способен разрабатывать модели практического внедрения цифровой технологии в практику органа публичной власти	Вопросы, задания
6.		ОР-2.2.1 Обучающийся способен адаптировать лучшие отечественные и мировые практики цифровой трансформации к своей профессиональной деятельности	Вопросы, задания

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

### 3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

#### Вопросы

1. Какова структура национальной программы Цифровая экономика Российской Федерации, ее целевые показатели и ожидаемые результаты?
2. Какие технологии называют сквозными? Приведите примеры сквозных технологий.
3. В чем сущность концепции государства как платформы?
4. Какие трудности препятствуют оперативному внедрению платформенных решений?

5. Что такое идентификация, аутентификация и авторизация?
6. Какие методы аутентификации используются в приложениях электронного правительства?
7. Что такое нормативно-справочная информация? Чем обусловлена необходимость единой системы управления нормативно-справочной информацией в инфраструктуре электронного правительства?
8. В чем заключаются основные принципы открытых государственных данных, кто их основные бенефициары?
9. В чем разница между понятиями информатизации и цифровой трансформации государственного управления?
10. В чем заключается проблема унаследованных систем?

### **Задания**

1. Проанализируйте показатели реализации Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017-2030, отражающие параметры формирования цифровой экономики, оценку ее влияния на темпы роста валового внутреннего продукта Российской Федерации и состояние перехода к использованию организациями наукоемких технологий.
2. Охарактеризуйте виды электронной подписи в соответствии с 63-ФЗ.
3. Проанализируйте структуру конкретного регламента предоставления государственной услуги федеральных или региональных органов исполнительной власти.
4. Опишите архитектуру системы межведомственного электронного документооборота. Какие проблемы решает эта система?
5. Охарактеризуйте назначение учетных, информационно-правовых, информационно-справочных, аналитических информационных систем в органах власти и управления. Приведите примеры таких систем.
6. Сравните классификации стадий развития электронного правительства.
7. Охарактеризуйте основные бизнес-модели использования открытых данных, опишите организационные проблемы, которые возникают в процессе работы с открытыми данными.
8. Опишите возможные сценарии идентификации граждан в приложениях электронного правительства и сравните их между собой. Какие из них наиболее безопасны, а какие требуют наименьших материальных затрат.
9. Сравните функционалы порталов открытых данных в России и в зарубежной стране (на выбор) по следующим критериям:
  - возможность отбора и поиска наборов открытых данных по заданным критериям и ключевым словам;
  - возможность ознакомления с паспортами и содержимым наборов открытых данных без предварительной загрузки;
  - возможность оперативной визуализации данных с использованием инструментов построения диаграмм, графиков и отображения картографических данных;
  - возможность автоматической загрузки актуальных наборов открытых данных с сайтов организаций;
  - возможность участия в государственно-гражданском диалоге по определению предметных приоритетов раскрытия данных;
  - возможность размещения наборов данных и ссылок на наборы данных, размещенные на сайтах организаций;
  - возможность паспортизации наборов данных и преобразования форматов данных в «открытые форматы»;
  - возможность реализации запросов к источникам данных;

10. Проанализируйте электронный ресурс органа публичной власти (на выбор) по следующей схеме:

Общие вопросы

1. Наименование и адрес
2. Назначение ресурса
3. Целевая аудитория (граждане, хозяйствующие субъекты, профессиональные сообщества, общественные объединения, государственные органы, органы местного самоуправления и т.д.)
4. Опубликованные на ресурсе сведения и реализованные функции
5. Избыточные функции (если имеются)

Эксплуатационные и пользовательские характеристики ресурса

6. Общая оценка качества реализации визуального интерфейса ресурса
7. Проблемы интерфейса, ухудшающие восприятие и/или удобство использования (если имеются)
8. Функциональные или информационные элементы интерфейса, назначение которых интуитивно не понятно (если имеются)
9. Удобство навигации, в т.ч. возможность быстрого возврата к предыдущим разделам и страницам, наличие/отсутствие поиска
10. Оценка по модели GOMS времени, требуемого для получения доступа к функциям и информации (в двух-трех различных жизненных ситуациях)

Модель GOMS (the model of goals, objects, methods and selection rules):

$K=0.2c$  – время, необходимое для нажатия клавиши клавиатуры;

$R=1.1c$  – время, необходимое для перемещения указателя мыши к определенной позиции на мониторе;

$H=0.4c$  – время, необходимое для перемещения руки пользователя с клавиатуры на мышь;

$M=1.35c$  – время, необходимое пользователю на обдумывание следующего шага (ментальная пауза).

11. Имеющиеся проблемы (неясные служебные сообщения, неработающие элементы, низкая скорость загрузки страниц, длительная реакция элементов управления и т.д.)

Выводы и предложения

12. Критические проблемы нормативного, организационного или социального характера, снижающие эффективность использования ресурса
13. Замечания и предложения по совершенствованию ресурса

### **3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие и концепция информационного общества.
2. Роль интернета в развитии информационного общества.
3. Предпосылки развития электронного правительства
4. Основные цели электронного правительства
5. Структура электронного правительства
6. Этапы развития электронного правительства
7. Структура электронного правительства
8. Предоставление государственных услуг в электронном формате



9. Концепция открытого правительства как современный этап развития концепции электронного правительства
10. Сущность системы электронного документооборота
11. Аутентификация в приложениях электронного правительства
12. Система порталов государственных и муниципальных услуг, цели их создания и требования к ним.
13. Электронные сервисы для обеспечения предоставления государственных и муниципальных услуг.
14. Понятия идентификации, аутентификации и авторизации пользователя. Принципы идентификации граждан в приложениях электронного правительства.
15. Базовые сценарии идентификации граждан в приложениях электронного правительства.
16. Виды электронных подписей
17. Инфраструктура цифрового доверия.
18. Открытые государственные данные
19. Государственные информационные системы
20. Система межведомственного электронного документооборота

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения**

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

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивается заданиями для самостоятельной работы. Задания размещаются в системе Moodle, выполненные работы также загружаются в Moodle.

Для допуска к промежуточной аттестации студент должен выполнить не менее 70% заданий текущего контроля.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в письменной форме. Студент дает письменный ответ по теме, случайным образом выбранной из списка.

#### **Шкала оценивания сформированности компетенции**

Уровень	Характеристика сформированности компетенции
высокий	Уровень выявленных результатов обучения достаточен для решения сложных практических (профессиональных) задач. Индикаторы компетенции средствами учебной дисциплины полностью достигнуты. Компетенция сформирована.
выше среднего	Уровень выявленных результатов обучения достаточен для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Индикаторы компетенции средствами учебной дисциплины в

	значительной степени достигнуты. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.
средний	Уровень выявленных результатов обучения в целом достаточен для решения несложных практических (профессиональных) задач. Большинство индикаторов компетенции средствами учебной дисциплины достигнуты. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.
низкий	Уровень выявленных результатов обучения недостаточен для решения практических (профессиональных) задач. Индикаторы компетенции средствами учебной дисциплины достигнуты частично. Компетенция в полной мере не сформирована.

Шкала оценивания сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине (экзамен)

Уровень	Оценка
высокий	отлично
выше среднего	хорошо
средний	удовлетворительно
низкий	неудовлетворительно