

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



« 11 » ноября 2021 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

Введение в цифровую экономику

Направление подготовки

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии**

*код и наименование направления подготовки*

**Искусственный интеллект и разработка программных продуктов**

*наименование профиля подготовки*

ФОС составил(и):

канд. физ.-мат. наук, доцент,

доцент кафедры системного анализа и математического моделирования

Ж.Н. Зенкова

Рецензент:

канд. физ.-мат. наук, доцент,

доцент кафедры теории вероятностей и математической статистики

Т.В. Кабанова

Фонд оценочных средств одобрен на заседании учебно-методической комиссии  
института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН)

Протокол от 17 июня 2021 г. № 05

Председатель УМК ИПМКН,

д-р техн. наук, профессор

С.П. Сущенко

**Фонд оценочных средств (ФОС)** является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается 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 осуществлять программирование, тестирование и опытную эксплуатацию ИС с использованием технологических и функциональных стандартов, современных моделей и методов оценки качества и надежности программных средств	ИПК-1.1. Определяет, согласовывает и утверждает требования заказчика к ИС	ОР-1.1.1. Имеет представление об актуальных научных, прикладных проблемах, связанных с развитием и существованием экономики в цифровую эпоху.	Сформированные системные знания; сформированные навыки и умения; их успешная актуализация	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; успешно применяемые навыки и умения	Общие, но не структурированные знания; в целом успешно применяемые навыки и умения	Ограниченные знания, слабо сформированные навыки и умения
		ОР-1.1.2. Знает классические экономические понятия и подходы и влияние на них цифровизации.	Сформированные системные знания; сформированные навыки и умения; их успешная актуализация	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; успешно применяемые навыки и умения	Общие, но не структурированные знания; в целом успешно применяемые навыки и умения	Ограниченные знания, слабо сформированные навыки и умения

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

Компетенции, формируемые в результате обучения дисциплине «Математическая логика и теория алгоритмов», при текущем контроле проверяются все сразу на основе материала изучаемых в течение семестра тем лекционных и практических занятий.

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1.	Экономика	ИПК-1.1	Тесты и задания
2.	Цифровизация в экономике	ИПК-1.1	Тесты и 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.

Тесты в системе Moodle.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

### Вопросы на зачёт с оценкой

1. Что такое цифровизация и цифровая экономика.
2. Электронная коммерция.
3. Интернет как инструмент совершения деловых операций, как основа современного взаимодействия между людьми.
4. Нематериальные активы в создании стоимости.
5. Цифровое государственное управление.
6. Цифровизация в науке.
7. Изменения на рынке труда.
8. Роль государства в цифровизации.
9. Основные стейкхолдеры, проблемы и риски цифровизации для человечества.
10. Статистика цифровой экономики.
11. Большие данные и их роль в цифровой экономике. Примеры
12. Большие данные в маркетинге
13. Большие данные в медицине
14. Искусственный интеллект и его роль в цифровой экономике. Примеры
15. Технологии блокчейн и их роль в цифровой экономике. Примеры
16. Квантовые технологии и их роль в цифровой экономике. Перспективы развития
17. Что такое цифровые двойники и какова их роль в цифровой экономике. Примеры
18. Промышленный Интернет и его роль в цифровой экономике. Примеры
19. Технологии виртуальной реальности и ее роль в цифровой экономике. Примеры.

Билет на зачёт с оценкой состоит из двух вопросов.

Пример билета.

### Билет № 1

1. Электронная коммерция
2. Роль государства в цифровизации.

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

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

Оценивание тестов и заданий в системе Moodle происходит автоматически.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

При выполнении всех тестов и заданий, представленных в системе Moodle, оценки при проведении итогового зачёта ставятся согласно критериям:

Если набранный итоговый балл больше 85, то ставится оценка ОТЛИЧНО, если 60-85 – ХОРОШО, 40-60 – УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, если набрано менее 40 баллов, то студент сдаёт зачёт в письменной форме.

#### Критерии формирования оценок при проведении зачёта с оценкой в письменной форме

Оценка при проведении зачета формируются в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Неуд.	Удовлетв.	Хор.	Отл.
<ul style="list-style-type: none"><li>• студент не ответил ни на один вопрос билета из трёх имеющихся,</li><li>• не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• студент правильно ответил на один вопрос билета из трёх имеющихся (возможны некоторые неточности, но ответ верный),</li><li>• не ответил на один дополнительный вопрос, предложенный преподавателем</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• студент правильно ответил на два вопроса билета из трёх имеющихся (возможны некоторые неточности, но ответы верные),</li><li>• ответил на один дополнительный вопрос, предложенный преподавателем</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• студент правильно ответил на три вопроса билета из трёх имеющихся (возможны некоторые неточности, но ответы верные),</li><li>• ответил на два дополнительных вопроса, предложенный преподавателем</li></ul>