

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института прикладной
математики и компьютерных наук

А. В. Замятин



« 18 » 05 20 22 г.

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

Информационные технологии и методология научной деятельности

по направлению подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) подготовки:

Математика беспроводных сетей связи и интернета вещей

ОС составил(и):

д-р. физ.-мат. наук, доцент

профессор кафедры теории вероятностей и математической статистики  А.Н. Моисеев

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,

профессор кафедры теории вероятностей и математической статистики  А.А. Назаров

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

Протокол от 12.05. 2022 г. № 4

Председатель УМК ИПМКН,
д-р техн. наук, профессор



С.П. Сущенко

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

ОС разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП).

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
ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	ИОПК-1.3 Решает актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий.	ОР-1.3.1 Умение вести научную деятельность и выбирать способы представления научных результатов.	Обучающийся умеет вести научную деятельность и выбирать способы представления научных результатов.	Обучающийся умеет вести научную деятельность и выбирать способы представления научных результатов, но допускает незначительные ошибки.	Обучающийся умеет вести научную деятельность и выбирать способы представления научных результатов, но допускает много ошибок.	Обучающийся не умеет вести научную деятельность и выбирать способы представления научных результатов.

<p>ОПК-3 Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования.</p>	<p>ИОПК-3.3 Разрабатывает новые алгоритмы и методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования.</p>	<p>ОР-3.3.1 Умение оценивать и представлять актуальность и научную новизну создаваемой модели, а также методов решения задач.</p>	<p>Умеет оценивать актуальность и научную новизну моделей и методов решения задач.</p>	<p>Умеет оценивать актуальность и научную новизну моделей и методов решения задач, но опускает незначительные ошибки.</p>	<p>Оценивает актуальность и научную новизну моделей и методов решения задач, но допускает много ошибок.</p>	<p>Не умеет оценивать актуальность и научную новизну моделей и методов решения задач.</p>
<p>ПК-1 Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки как при исследовании самостоятельных тем, так и разработки по тематике организации</p>	<p>ИПК-1.1 Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p> <p>ИПК-1.2 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p>ОР-1.1.1 Владение инструментами поиска, обработки и представления научно-технической информации.</p> <p>ОР-1.2.1 Умение публично представлять результаты научной деятельности, вести диалог с рецензентами (оппонентами).</p>	<p>Обучающийся владеет инструментами поиска, обработки и представления научно-технической информации.</p> <p>Обучающийся умеет публично представлять результаты научной деятельности, вести диалог с рецензентами (оппонентами).</p>	<p>Обучающийся владеет инструментами поиска, обработки и представления научно-технической информации, но допускает незначительные ошибки.</p> <p>Обучающийся умеет публично представлять результаты научной деятельности, вести диалог с рецензентами (оппонентами), но допускает незначительные ошибки</p>	<p>Обучающийся владеет инструментами поиска, обработки и представления научно-технической информации, но допускает много ошибок.</p> <p>Обучающийся умеет публично представлять результаты научной деятельности, вести диалог с рецензентами (оппонентами), но допускает много ошибок.</p>	<p>Обучающийся не владеет инструментами поиска, обработки и представления научно-технической информации.</p> <p>Обучающийся не умеет публично представлять результаты научной деятельности, вести диалог с рецензентами (оппонентами).</p>

<p>ПК-3 Способен производить анализ особенностей функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе услуг, оценивать качество предоставляемых услуг и формировать требования к показателям функционирования сервисов ИС в соответствии с запросами и отраслевыми нормами</p>	<p>ИПК-3.1 Осуществляет выбор методов анализа и обработки данных</p>	<p>ОР-3.1.1. Умение проводить обзор существующих моделей и методов решения задач.</p>	<p>Обучающийся умеет проводить обзор существующих моделей и методов.</p>	<p>Обучающийся умеет проводить обзор существующих моделей и методов, но допускает незначительные ошибки.</p>	<p>Обучающийся умеет проводить обзор существующих моделей и методов, но допускает много ошибок.</p>	<p>Обучающийся не умеет проводить обзор существующих моделей и методов.</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.	Общие вопросы проведения научных исследований и публикации их результатов в области математики и компьютерных наук. Информационные базы научных публикаций.	ОР-1.1.1, ОР-1.2.1, ОР-3.1.1., ОР-1.3.1.	Вопросы Задания
2.	Редактор MS Word. Особенности подготовки научных публикаций в MS Word	ОР-3.3.1	Вопросы Задания
3.	Язык и среда LaTeX: средства для набора текстов	ОР-1.3.1	Вопросы Задания
4.	Средства подготовки презентаций в пакетах MS Office и LaTeX	ОР-1.2.1	Лабораторная работа
5.	Подготовка научных публикаций в пакетах MS Office и LaTeX	ОР-1.2.1	Лабораторная работа
6.	Работа с информационными базами e-Library, Scopus, Web of Science	ОР-1.1.1, ОР-3.1.1	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

1. Контрольная работа MS Office. Подготовка формул, рисунков, таблиц для научных публикаций в среде MS Word

2. Лабораторная работа LaTeX. Подготовка формул, рисунков, таблиц.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Подготовка научных публикаций в редакторе MS Word

2. Подготовка научных публикаций в системе LaTeX

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Текущий контроль по лабораторным работам осуществляется в виде проверки выполнения заданий лабораторной работы. Текущий контроль успеваемости по теоретическому материалу осуществляется в виде контрольных работ.

Оценка текущего контроля проводится на основе оценки компетенций, соответствующих текущему разделу дисциплины (таблица раздела 1).

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Итоговая оценка по предмету (зачет с оценкой) выставляется следующим образом:

«отлично» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «отлично»;

«хорошо» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «хорошо»;

«удовлетворительно» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно» – студент не сдал лабораторные работы или сдал хотя бы одну контрольную работу на «неудовлетворительно».

Во время зачета студент может повысить свою оценку, сдав заново соответствующую контрольную работу, при условии выполнения остальных требований к оценке.