

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

« 02 » июля 2021 г.



Фонд оценочных средств по дисциплине

Облачные вычисления

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

код и наименование специальности

Анализ безопасности компьютерных систем

наименование специализации

ФОС составил(и):

канд. физ.-мат. наук, доцент
доцент кафедры компьютерной безопасности



С.И. Самохина

Рецензент:

канд. физ.-мат. наук, доцент
доцент кафедры компьютерной безопасности

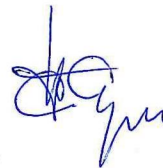


Н.А. Вихорь

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	
			Зачтено	Не зачтено
ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ИОПК-1.1 Учитывает современные тенденции развития информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	ОР – 1.1.1. Имеет представление о моделях облачных технологий. ОР – 1.1.2. способен применять их в сфере своей профессиональной деятельности.	Имеет представление о моделях облачных технологий. Способен применять их в сфере своей профессиональной деятельности.	Не имеет представления о моделях облачных технологий. Не способен применять их в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного	ИОПК-2.1 Понимает базовые принципы функционирования программных средств системного и прикладного назначений, в том числе отечественного	ОР – 2.1.1. Освоил базовые принципы облачных технологий и знает основные средства для их использования. ОР – 2.1.2. Способен подобрать средства для применения	Освоил базовые принципы облачных технологий и знает основные средства для их использования. Способен подобрать средства для применения облачных	Не освоил базовые принципы облачных технологий и знает основные средства для их использования. Не способен подобрать средства для применения облачных технологий при решении конкретных задач.

<p>производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>производства, используемых для решения задач профессиональной деятельности; ИОПК-2.2 Определяет порядок настройки и эксплуатации программных средств системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, используемых для решения задач профессиональной деятельности; ИОПК-2.3 Формулирует предложения по применению программных средств системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, используемых для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>облачных технологий при решении конкретных задач.</p> <p>ОР – 2.2.1. Умеет настроить и использовать имеющиеся программные средства, предназначенные для облачных вычислений, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОР – 2.3.1. Способен предложить программные средства, предназначенные работы с облачными вычислениями, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>технологий при решении конкретных задач.</p> <p>Умеет настроить и использовать имеющиеся программные средства, предназначенные для облачных вычислений, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Способен предложить программные средства, предназначенные работы с облачными вычислениями, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Не умеет настроить и использовать имеющиеся программные средства, предназначенные для облачных вычислений, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Не способен предложить программные средства, предназначенные работы с облачными вычислениями, для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-2. Способен разрабатывать требования к программно-аппаратным средствам защиты информации компьютерных систем и сетей</p>	<p>ИПК-2.3 Проводит исследования с целью нахождения наиболее целесообразных практических решений по обеспечению защиты информации.</p>	<p>ОР – 2.3.2. Умеет применять подходы облачных вычислений к решению задач обеспечения защиты информации компьютерной системы</p>	<p>Умеет применять подходы облачных вычислений к решению задач обеспечения защиты информации компьютерной системы</p>	<p>Не умеет применять подходы облачных вычислений к решению задач обеспечения защиты информации компьютерной системы</p>

ПК-3 Способен проектировать программно-аппаратные средств защиты информации компьютерных систем и сетей.	ИПК-3.1 Разработка технических заданий, эскизных, технических и рабочих проектов работ по защите информации	ОР – 3.1.1. Способен создавать алгоритмы для решения задач обеспечения защиты информации компьютерной системы	Умеет создавать алгоритмы для решения задач обеспечения защиты информации компьютерной системы	Не умеет создавать алгоритмы для решения задач обеспечения защиты информации компьютерной системы
--	---	---	--	---

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.	Иметь представление о моделях облачных технологий	ОР – 1.1.1, ОР – 2.1.1., ОР – 3.1.1	Задание 1. Тестирование по теоретическому материалу
2.	. Объяснять выбор облачных технологий для решения поставленной задачи	ОР – 1.1.2, ОР – 2.1.2, ОР – 2.3.1.	Задание 2. Подготовка доклада на выбранную тему
3	Реализовывать облачные вычисления	ОР – 1.1.2, ОР – 2.1.2, ОР – 2.2.1, ОР – 2.3.1, ОР – 2.2.1 ОР – 2.3.2, ОР – 3.1.1	Задание 3. Составление программы, использующей облачные вычисления.

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

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Задание 1

Тестирование по теоретическому материалу

1. Пройти теоретический курс на платформе Интуит
2. Показать полученный сертификат

Задание 2

Подготовка доклада на выбранную тему

1. Выберите индивидуальную тему из предложенных или предложите свою. Важно! Каждая тема может быть выбрана только одним студентом. Тема должна быть связана с облачными вычислениями и технологиями.
2. Изучите материалы для выбранной темы. В качестве источников используйте ресурсы Интернет.
3. Напишите доклад по выбранной теме.
4. Подготовьте презентацию для демонстрации ключевых моментов доклада.
5. Записаться на удобное время для выступления.
6. Выступить с докладом, ответить на вопросы.
7. Послушать одногруппников, задать им вопросы.

Задание 3

Программа с облачными данными

1. Сделать постановку задачи. Это может быть чат-бот или любая программа, которая в облаках получает данные и направляет их в облако.
2. Создать программу, используя наиболее подходящий для этого алгоритмический язык.
3. Представить работу программы.
4. Текст кода выложить в Moodle для оценивания.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Для получения зачёта студенту необходимо выполнить и сдать три перечисленных выше задания. За Задание 1 он получает 1 балл, за Задание два максимально 2 балла, за задание три – 2 балла.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Критерии оценивания Задания 1.

Курс пройден, получен сертификат и выгружен в Moodle – зачтено,

Курс не пройден, сертификата нет – не зачтено.

Критерии оценивания Задания 2.

Критерии	0 баллов	1 балл	2 балла
Соответствие доклада выбранной теме	Не соответствует	Соответствует частично	Соответствует
Полнота раскрытия темы	Мало материала. Тема не раскрыта или раскрыта поверхностно	Тема раскрыта не в полном объеме, информации найдено недостаточно.	Тема раскрыта полностью. Найденной информации достаточно.
Доступность изложения материала	Из представленного доклада не совсем понятна тематика исследования	Из материалов представленного доклада можно получить только общее представление.	В представленном докладе весь материал изложен понятно.
Актуальность информации	Информация выбрана формально, источники не актуальны.	Большинство информации актуально	Информация актуальна
Качество оформления презентации	Небрежное оформления презентации.	Оформление недостаточно продумано и аккуратно	Оформление продумано и аккуратно
Умение отвечать на вопросы	Студент не ответил на вопросы	Студент ответил только на часть вопросов	Студент ответил на все вопросы
Умение задавать вопросы	Студент не задаёт вопросы другим выступающим	Студент задал 2-3 вопроса другим выступающим	Студент активно задаёт вопросы другим выступающим

Критерии оценивания Задания 3

Критерии	0 баллов	1 балл	2 балла
Корректность постановки задачи	Задача поставлена не корректно, непонятно что должна делать программа.	Задача сформулирована корректно, но с ошибками.	Задача сформулирована корректно.

Правильность выбора средств реализации	Средства реализации выбраны неправильно, задачу реализовать тяжело.	Средства реализации выбраны правильно, но существуют более подходящие средства.	Средства реализации выбраны правильно, задачу легко реализовать.
Правильность алгоритма	Алгоритм реализован неправильно, задача не решена	Алгоритм реализован так, что задача решена частично.	Алгоритм реализован правильно, задача решена

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Студент получает оценку **зачтено**, если за время обучения он выполнил все три задания хотя бы на 1 балл.

Незачтено – есть хотя бы одно задание, по которому набрано 0 баллов.