

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 21.08.2023 20:05:53
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Фундаментальной математики

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина Дифференциальные уравнения и их приложения

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.14

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

01.03.02 Прикладная математика и информатика
код наименование направления

Программа

Программирование мобильных, облачных и интеллектуальных систем

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

Разработчик (составитель)
доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой
Кожевникова Л. М.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	5

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			1	2	3	4	
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.3. Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний	Обучающийся должен знать: основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их интегрирования.	Не владеет навыками создавать математические модели естественнонаучных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей	Частично владеет навыками создавать математические модели естественнонаучных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей	В основном владеет навыками создавать математические модели естественнонаучных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей	Уверенно владеет навыками создавать математические модели естественнонаучных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей	Индивидуальные задания № 1, 2 Домашняя контрольная работа № 1, 2
	ОПК-1.2. Умеет использовать знания в профессиональной деятельности	Обучающийся должен уметь: решать аналитически типы дифференциальных уравнений, перечисленные	Не умеет создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные	В целом успешное, но не систематическое умение создавать математические модели типовых профессиональных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение создавать математические модели типовых	Сформированное умение создавать математические модели типовых задач и интерпретировать	

		в программе курса; решать задачу Коши, краевые задачи.	результаты с учетом границ применимости моделей	ых задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей	профессиональн ых задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей	ть полученные результаты с учетом границ применимости моделей	
ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математически х и (или) естественных наук	Обучающийся должен владеть основными навыками по решению дифференциаль ных уравнений, по исследованию качественного поведения решений и их интерпретации в приложениях.	Не знает основные понятия теории дифференциаль ных уравнений, постановки начальных и краевых задач для различных классов обыкновенных дифференциаль ных уравнений первого порядка, основы теории устойчивости	Имеет частичное представление об основных понятиях теории дифференциаль ных уравнений, постановки начальных и краевых задач для различных классов обыкновенных дифференциаль ных уравнений первого порядка, основы теории устойчивости, но допускает неточности в формулировках	Имеет хорошее представление об основных понятиях теории дифференциаль ных уравнений, постановки начальных и краевых задач для различных классов обыкновенных дифференциаль ных уравнений первого порядка, основы теории устойчивости, но допускает неточности в формулировках	Знает, понимает основные понятия теории дифференциаль ных уравнений, постановки начальных и краевых задач для различных классов обыкновенных дифференциаль ных уравнений первого порядка, основы теории устойчивости	Устный опрос 1, 2 Тест № 1, 2	

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

$$\text{Рейтинговый балл} = k \times \text{Максимальный балл},$$

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На экзамене и дифференцированном зачете выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.