

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:40:52
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

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

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Прикладной информатики и программирования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.В.ДВ.02.01 Научные основы разработки междисциплинарных цифровых продуктов***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

01.04.02 ***Прикладная математика и информатика***
код наименование направления

Программа

Программирование и дизайн виртуальной и дополненной реальности

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен разрабатывать и применять системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	ПК-2.1. Знать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; технологии программирования, методологии разработки системного и прикладного программного обеспечения; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.	Обучающийся должен знать: основные методы и технологии программирования, используемые для разработки, отладки и тестирования прикладного программного обеспечения для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.
	ПК-2.2. Уметь использовать методы и приемы алгоритмизации для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.	Обучающийся должен уметь использовать методы и приемы алгоритмизации для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.
	ПК-2.3. Владеть выбранной средой программирования; навыками написания программного кода на выбранном языке программирования для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.	Обучающийся должен владеть навыками написания программного кода на выбранном языке программирования для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование навыков создания междисциплинарных цифровых продуктов с учётом научных достижений в выбранной области. Дисциплина относится к вариативной части и изучается на 2-м курсе в 4-м семестре.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	12
практических (семинарских)	
лабораторных	16
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	44

Формы контроля	Семестры
экзамен	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Научные основы разработки междисциплинарных цифровых продуктов	12	0	16	44
1.1	Внедрение сквозных цифровых технологий в разработке междисциплинарных цифровых продуктов в различных отраслях науки	12	0	0	0
1.2	Разработка междисциплинарного цифрового продукта в выбранной области науки	0	0	16	44
	Итого	12	0	16	44

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Научные основы разработки междисциплинарных цифровых продуктов	
1.1	Внедрение сквозных цифровых технологий в разработке междисциплинарных цифровых продуктов в различных отраслях науки	Цифровая трансформация отраслей науки: стартовые условия и приоритеты использования сквозных цифровых технологий. Сущность происходящих изменений в научной деятельности, возможности измерения и отраслевая специфика цифровой трансформации. Анализ возможностей разработки междисциплинарных цифровых продуктов. Научные основы и основные этапы разработки междисциплинарных цифровых продуктов.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Научные основы разработки междисциплинарных цифровых продуктов	
1.2	Разработка междисциплинарного цифрового продукта в выбранной области науки	На основе заранее определенной отрасли науки команда студентов работают над созданием междисциплинарного цифрового продукта. Учитываются следующие моменты: Научная новизна, специфика внедрения продукта на разных стадиях жизненного цикла. Подходы к продвижению на каждом этапе жизненного цикла. Междисциплинарность проекта.