

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 16.06.2025 12:21:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Основы проектной деятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладной математики**

Учебный план b010302-ТехнолПрог-25-3.plx
Направление 01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
Направленность (профиль): Технологии программирования и анализ данных

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 56

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к. ф.-м. н., Доцент, Дубовик А.О.

Рабочая программа дисциплины

Основы проектной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9)

составлена на основании учебного плана:

Направление 01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль): Технологии программирования и анализ данных

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Прикладной математики

Зав. кафедрой к. ф.-м. н., доцент Гореликов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у обучающихся знаний основ теории проектной деятельности и ее приложений в области научно-исследовательских и информационно-технологических разработок.
1.2	Формирование у обучающихся части универсальных компетенций связанных с применением системного подхода для решения задач проектной деятельности, и реализацией социального взаимодействия в команде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.2	Математический анализ
2.1.3	Алгебра и геометрия
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность
2.1.5	Информатика
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-3.1: Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2: При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды
--

УК-3.3: Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
--

УК-2.1: Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
--

УК-2.2: Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
--

УК-2.3: Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач
--

УК-2.4: В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

УК-2.5: Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
--

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
--

УК-1.2: Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	Теоретические основы проектной деятельности в научно-технической сфере.
3.2 Уметь:	
3.2.1	Применять системный подход для решения поставленных задач проектной деятельности: анализировать задачи проекта; определять и ранжировать информацию, осуществлять поиск необходимой информации по различным типам запросов.

3.2.2	Определять задачи в рамках поставленной цели проекта и выбирать оптимальные способы их решения; определять связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; анализировать план-график проекта и выбирать способ решения поставленных задач; оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач.
3.2.3	Определять свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества и учитывая состав команды проекта. Планировать свои действия для достижения заданного результата проекта и анализировать их возможные последствия.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Проектная деятельность и ее взаимосвязь с этапами проведением научного					
1.1	Понятие проекта, проектной деятельности. Основные признаки проекта. Виды проектов. Исследовательские проекты. Научные исследования. ИТ-проекты. Структура проектной деятельности и ее взаимосвязь с этапами проведения научных исследований. Цели и задачи, предмет и объект научного исследования. Классификация научных исследований. Основные научные направления, требования к теме исследования. Выбор темы научного исследования. Выбор объектов исследования. Планирование научных исследований. /Лек/	5	8	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	

1.2	Понятие проекта, проектной деятельности. Основные признаки проекта. Виды проектов. Исследовательские проекты. Научные исследования. ИТ-проекты. Структура проектной деятельности и ее взаимосвязь с этапами проведения научных исследований. Цели и задачи, предмет и объект научного исследования. Классификация научных исследований. Основные научные направления, требования к теме исследования. Выбор темы научного исследования. Выбор объектов исследования. Планирование научных исследований. /Пр/	5	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.3	Понятие проекта, проектной деятельности. Основные признаки проекта. Виды проектов. Исследовательские проекты. Научные исследования. ИТ-проекты. Структура проектной деятельности и ее взаимосвязь с этапами проведения научных исследований. Цели и задачи, предмет и объект научного исследования. Классификация научных исследований. Основные научные направления, требования к теме исследования. Выбор темы научного исследования. Выбор объектов исследования. Планирование научных исследований. /Ср/	5	26	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Этапы проведения научного исследования					
2.1	Основные этапы научно-исследовательской работы. Анализ и систематизации данных в различных источниках научно-технической информации. Организация работы с научной литературой. Поиск и анализ данных в научной литературе. Анализ и систематизация собранных материалов. Выбор и обоснование методов исследования. Выполнение теоретического исследования. Метод математического моделирования. Вычислительный эксперимент. Анализ и систематизация результатов вычислительного эксперимента. Средства научной визуализации. Оформление результатов исследования. /Лек/	5	8	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	

2.2	Основные этапы научно-исследовательской работы. Анализ и систематизации данных в различных источниках научно-технической информации. Организация работы с научной литературой. Поиск и анализ данных в научной литературе. Анализ и систематизация собранных материалов. Выбор и обоснование методов исследования. Выполнение теоретического исследования. Метод математического моделирования. Вычислительный эксперимент. Анализ и систематизация результатов вычислительного эксперимента. Средства научной визуализации. Оформление результатов исследования. /Пр/	5	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.3	Основные этапы научно-исследовательской работы. Анализ и систематизации данных в различных источниках научно-технической информации. Организация работы с научной литературой. Поиск и анализ данных в научной литературе. Анализ и систематизация собранных материалов. Выбор и обоснование методов исследования. Выполнение теоретического исследования. Метод математического моделирования. Вычислительный эксперимент. Анализ и систематизация результатов вычислительного эксперимента. Средства научной визуализации. Оформление результатов исследования. /Ср/	5	30	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.4	Проектная деятельность. Этапы проведения научного исследования. /Контр.раб./	5	0			
2.5	/Зачёт/	5	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Вопросы к зачету

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Маюрникова Л. А., Новосёлов С. В.	Основы научных исследований в научно-технической сфере: Учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009, электронный ресурс	1
Л1.2	Хамидулин В. С.	Основы проектной деятельности: расширенный курс: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Тухбатуллина Л.М., Сафина Л.А., Хамматова В.В., Фаттахова Р.Г., Брагимова З.М.	Организация проектной деятельности: учебное пособие	Москва: КНФТУ, 2018, электронный ресурс	2
Л2.2	Михалкина Е.В., Никитаева А. Ю.	Организация проектной деятельности: Учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Алькова С. Ю.	Основы проектной деятельности: методические рекомендации и задания для практических занятий и контрольных работ	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2019, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», http://window.edu.ru
Э2	Научная электронная библиотека, http://elibrary.ru
Э3	Общероссийский математический портал Math-Net.Ru — современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России, http://www.mathnet.ru/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	«Национальная электронная библиотека» нэб.рф
6.3.2.2	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/
6.3.2.3	КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/
6.3.2.4	Электронные книги Springer Nature (Science, Technology and Medicine Collections) https://link.springer.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (доска, экран (стационарный или переносной), проектор (стационарный или переносной)). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечения доступа в электронную информационно- образовательную среду организации.
-----	--