

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Романчук Иван Сергеевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 04.10.2022 14:27:57
 Уникальный программный ключ:
 6319edc2b582ffda6ea443f01d5779368d0957ac34f5ed074a81181530452479

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Институт математики и компьютерных наук

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки / Специальность: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) / Специализация: Инженерия искусственного интеллекта

Уровень высшего образования: магистратура

| | |
|------------------------------------|--|
| Квалификация: Магистр | Период обучения: 2022-2024 |
| Срок получения образования: 2 года | Образовательный стандарт (ФГОС ВО) 3++ |
| Форма обучения: очная | Идентификатор 000070915 |

| № | Наименование блоков, частей ООП, дисциплин (модулей), практик | Распределение форм промежуточной аттестации по периодам | | | | Объём образовательной программы (ее части), з.е. | Трудоемкость по периодам обучения, з.е. | | | | Компетенции |
|---|---|---|--------|---------------------------|-----------------|--|---|----------------|----------------|-------------------|-------------|
| | | Экзамены | Зачёты | Дифференцированные зачёты | Курсовые работы | | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | | | | | | Первый семестр | Второй семестр | Третий семестр | Четвертый семестр | |

Б1 Дисциплины (модули)

Обязательная часть

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|---------------------------|
| 1 | Операционная система Linux | | 1 | | | 3 | 3 | | | | | ОПК-5, ПК-8 |
| 2 | Программирование на Python | 1 | | | | 3 | 3 | | | | | ОПК-2, ПК-4, ОПК-1* |
| 3 | Машинное обучение | 3 | 1,2 | | | 9 | 3 | 3 | 3 | | | ПК-3, ОПК-1* |
| 4 | Математические основы искусственного интеллекта | 2 | | 1 | | 6 | 3 | 3 | | | | ОПК-1,2 |
| 5 | Глубокие нейронные сети на Python | | 2 | | | 3 | | 3 | | | | ОПК-2, ПК-2,5, ОПК-1* |
| 6 | Компьютерное зрение | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | ПК-7, ОПК-1* |
| 7 | Обработка естественного языка | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | ПК-7, ОПК-1* |
| 8 | Автоматизация машинного обучения | | 2 | 3 | | 6 | | 3 | 3 | | | ОПК-2,5, ПК-1,3, ОПК-5* |
| 9 | Программная инженерия | 1,2 | | | | 6 | 3 | 3 | | | | ОПК-2,5, ПК-1,2,8, ОПК-5* |
| 10 | Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения (английский) | | 1,2 | 3 | | 9 | 3 | 3 | 3 | | | УК-4 |
| 11 | Цифровые компетенции в научной деятельности | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | ОПК-1,6, УК-1,6, УК-1* |
| 12 | Инжиниринг данных | | 1 | | | 3 | 3 | | | | | ОПК-3 |
| 13 | Философия и методология науки | | 1 | | | 3 | 3 | | | | | ОПК-4,7, УК-1,5, УК-1* |
| 14 | Проектный практикум 2 | | | 2 | | 6 | | 6 | | | | ОПК-8, ПК-4,5, УК-3 |
| 15 | Проектный практикум 3 | 3 | | | | 6 | | | 6 | | | ОПК-8, ПК-6,7, УК-3 |
| 16 | Проектный практикум 1 | | | 1 | | 6 | 6 | | | | | ПК-3, УК-2 |
| Итого: Обязательная часть | | 6 | 12 | 5 | 0 | 78 | 30 | 24 | 24 | | | |

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|-----------|--|----------|----------|--|--|--|
| Итого: Б1 Элективные дисциплины (модули) | | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | | 6 | 6 | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|-----------|--|----------|----------|--|--|--|

| № | Наименование блоков, частей ООП, дисциплин (модулей), практик | Распределение форм промежуточной аттестации по периодам | | | | Объём образовательной программы (ее части), з.е. | Трудоемкость по периодам обучения, з.е. | | | | Компетенции |
|---|---|---|-----------|---------------------------|-----------------|--|---|----------------|----------------|-------------------|--|
| | | Экзамены | Зачёты | Дифференцированные зачёты | Курсовые работы | | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | | | | | | Первый семестр | Второй семестр | Третий семестр | Четвертый семестр | |
| Итого: Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | | 6 | 6 | | |
| Итого: Б1 Дисциплины (модули) | | 6 | 16 | 5 | 0 | 90 | 30 | 30 | 30 | | |
| Б2 Практика | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | |
| Учебная практика | | | | | | | | | | | |
| 1 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | 4 | | | 9 | | | | 9 | ОПК-2,5,ПК-8 |
| Итого: Учебная практика | | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | | | | 9 | |
| Производственная практика | | | | | | | | | | | |
| 1 | Научно-исследовательская работа | | 4 | | | 12 | | | | 12 | ОПК-3,4,6,7,ПК-1,2,3,7,УК-1* |
| Итого: Производственная практика | | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | | | | 12 | |
| Итого: Обязательная часть | | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 | | | | 21 | |
| Итого: Б2 Практика | | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 | | | | 21 | |
| Б3 Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 4 | | | | 9 | | | | 9 | ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,УК-1,2,3,4,5,6, УК-1*, ОПК-1*, ОПК-5* |
| Итого: Обязательная часть | | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | | | | 9 | |
| Итого: Б3 Государственная итоговая аттестация | | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | | | | 9 | |
| Итого за весь срок обучения | | 7 | 18 | 5 | 0 | 120 | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| Обязательных экзаменов | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 1 | |
| Обязательных зачётов | | | | | | | 5 | 6 | 5 | 2 | |
| Обязательных дифференцированных зачётов | | | | | | | 2 | 1 | 2 | | |
| Объём контактной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 960 ак.ч. | | | | | | | | | | | |

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Институт математики и компьютерных наук
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Направление подготовки / Специальность: 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) / Специализация: Инженерия искусственного интеллекта
Уровень высшего образования: магистратура

| Квалификация: Магистр Срок получения образования: 2 года Форма обучения: очная | | | | | | | Период обучения: 2022-2024 Образовательный стандарт (ФГОС ВО) 3++ Идентификатор 000070915 | | | | |
|--|---|---|----------|---------------------------|-----------------|--|---|----------------|----------------|-------------------|--------------------------|
| № | Наименование блоков, частей ООП, дисциплин (модулей), практик | Распределение форм промежуточной аттестации по периодам | | | | Объём образовательной программы (её части), з.е. | Распределение нагрузки по периодам | | | | Компетенции |
| | | Экзамены | Зачёты | Дифференцированные зачёты | Курсовые работы | | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | | | | | | Первый семестр | Второй семестр | Третий семестр | Четвертый семестр | |
| Б1 Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | |
| Б1 Элективные дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | |
| Элективные дисциплины (модули) Б1.ЧФУ.1 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы SQL | | 2 | | | 3 | | 3 | | | ПК-1 |
| 2 | Методы доступа к данным | | 2 | | | 3 | | 3 | | | ПК-1 |
| Элективные дисциплины (модули) Б1.ЧФУ.2 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Спортивный анализ данных часть 1 | | 2 | | | 3 | | 3 | | | ОПК-3,ПК-6 |
| 2 | Анализ временных рядов | | 2 | | | 3 | | 3 | | | ОПК-1 |
| Элективные дисциплины (модули) Б1.ЧФУ.3 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Управление проектами искусственного интеллекта | | 3 | | | 3 | | 3 | | | ОПК-8,ПК-4,6,УК-2, УК-1* |
| 2 | Технические коммуникации | | 3 | | | 3 | | 3 | | | УК-4,5 |
| Элективные дисциплины (модули) Б1.ЧФУ.4 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Искусственный интеллект для информационной безопасности | | 3 | | | 3 | | 3 | | | ОПК-2,ПК-8 |
| 2 | Спортивный анализ данных часть 2 | | 3 | | | 3 | | 3 | | | ОПК-3,ПК-6 |
| Итого: Б1 Элективные дисциплины (модули) | | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | | 6 | 6 | | |
| Итого: Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | | 6 | 6 | | |
| Итого: Б1 Дисциплины (модули) | | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | | 6 | 6 | | |

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Институт математики и компьютерных наук
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Направление подготовки / Специальность: 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) / Специализация: Инженерия искусственного интеллекта
Уровень высшего образования: магистратура

| Квалификация: Магистр Срок получения образования: 2 года Форма обучения: очная | | | | | | Период обучения: 2022-2024 Образовательный стандарт (ФГОС ВО) 3++ Идентификатор 000070915 | | | | | |
|--|---|---|----------|---------------------------|-----------------|---|------------------------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------------------|
| № | Наименование блоков, частей ООП, дисциплин (модулей), практик | Распределение форм промежуточной аттестации по периодам | | | | Объём образовательной программы (её части), з.е. | Распределение нагрузки по периодам | | | | Компетенции |
| | | Экзамены | Зачёты | Дифференцированные зачёты | Курсовые работы | | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | | | | | | Первый семестр | Второй семестр | Третий семестр | Четвертый семестр | |
| Компоненты ОП, реализуемые в форме практической подготовки | | | | | | | | | | | |
| Б2 Практика | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | |
| Учебная практика | | | | | | | | | | | |
| 1 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | 4 | | | 9 | | | | 9 | ОПК-2,5,ПК-8 |
| Итого: Учебная практика | | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | | | | 9 | |
| Производственная практика | | | | | | | | | | | |
| 1 | Научно-исследовательская работа | | 4 | | | 12 | | | | 12 | ОПК-3,4,6,7,ПК-1,2,3,7, УК-1* |
| Итого: Производственная практика | | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | | | | 12 | |
| Итого: Обязательная часть | | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 | | | | 21 | |
| Итого: Б2 Практика | | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 | | | | 21 | |

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Институт математики и компьютерных наук
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Направление подготовки / Специальность: 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) / Специализация: Инженерия искусственного интеллекта
Уровень высшего образования: магистратура

| Квалификация: Магистр Срок получения образования: 2 года Форма обучения: очная | | | | | | | Период обучения: 2022-2024 Образовательный стандарт (ФГОС ВО) 3++ Идентификатор 000070915 | | | | |
|--|---|---|----------|---------------------------|-----------------|--|---|----------------|----------------|-------------------|-------------|
| № | Наименование блоков, частей ООП, дисциплин (модулей), практик | Распределение форм промежуточной аттестации по периодам | | | | Объём образовательной программы (её части), з.е. | Распределение нагрузки по периодам | | | | Компетенции |
| | | Экзамены | Зачёты | Дифференцированные зачёты | Курсовые работы | | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | | | | | | Первый семестр | Второй семестр | Третий семестр | Четвертый семестр | |
| Факультативные дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | |
| 1 | Тренинг целеполагания | | | 2 | | 2 | | 2 | | | УК-6 |
| 2 | Тренинг успешной карьеры | | | 2 | | 2 | | 2 | | | УК-6 |
| Итого: Факультативные дисциплины (модули) | | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | | 4 | | | |