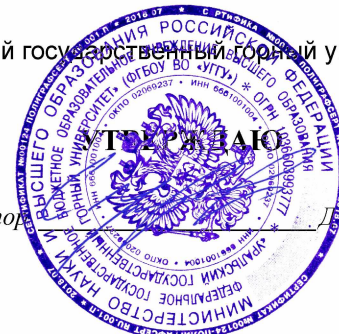


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный горный университет"



ИТВ.Р.14.10.19

Ректор \_\_\_\_\_ Дилин А.В.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 30.09.2022

15.04.04

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
Автоматизация и управление технологическими процессами опасных производственных объектов

Кафедра: АКТ

Факультет: Управление магистратуры и подготовки кадров высшей квалификации

|                                  |
|----------------------------------|
| Квалификация: магистр            |
| Форма обучения: Очная            |
| Срок получения образования: 2 г. |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | производственно-технологический          |
| -        | научно-исследовательский                 |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1452 от 25.11.2020

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Зубов В.В./

Начальник УМ и ПКВК \_\_\_\_\_ / Котляров М.А./

Начальник УЛА \_\_\_\_\_ / Федорова Т.Ю./

Зав. кафедрой АКТ \_\_\_\_\_ / Бочков В.С./

Руководитель магистерской программ \_\_\_\_\_ / Бочков В.С./

План Учебный план магистратуры '15.04.04\_АТПП.м-23\_каф.АКТ.plx', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2023

| Индекс  | Наименование  | Форма контроля |       |             |    |        | з.е. | Итого акад.часов |                     |            |     |      |            | Курс 1    |     |     |           | Курс 2 |     |           |     |     | Закрепленная кафедра |           |     |     |      |     |  |
|---|---|----------------|-------|-------------|----|--------|------|------------------|---------------------|------------|-----|------|------------|-----------|-----|-----|-----------|--------|-----|-----------|-----|-----|----------------------|-----------|-----|-----|------|-----|--|
|   |   | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. |      | Экспертное       | Экспертное по плану | Конт. раб. | ИКР | СР   | Пр. подгот | Семестр 1 |     |     | Семестр 2 |        |     | Семестр 3 |     |     |                      | Семестр 4 |     |     |      |     |  |
|   |   |                |       |             |    |        |      |                  |                     |            |     |      |            | Лек       | Пр  | СР  | Лек       | Пр     | ИКР | СР        | Лек | Лаб |                      | Пр        | СР  | ИКР | СР   |     |  |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |   |                |       |             |    |        | 87   | 3132             | 3132                | 590        |     | 2542 |            | 54        | 162 | 684 |           | 176    |     | 652       | 42  | 36  | 120                  | 1206      |     |     |      |     |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                |       |             |    |        | 42   | 1512             | 1512                | 282        |     | 1230 |            | 36        | 90  | 522 |           | 96     |     | 336       | 8   | 36  | 16                   | 372       |     |     |      |     |  |
| Б1.О.01   | Развитие навыков критического мышления  | 1              |       |             |    | 1      | 3    | 108              | 108                 | 18         |     | 90   |            |           | 18  | 90  |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | ФЛК  |     |  |
| Б1.О.02   | Профессиональный иностранный язык   | 1              |       |             |    | 1      | 4    | 144              | 144                 | 36         |     | 108  |            |           | 36  | 108 |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | ИЯДК |     |  |
| Б1.О.03   | Коммуникации в деловой и академической сферах   |                | 1     |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 18         |     | 126  |            |           | 18  | 126 |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | ИЯДК |     |  |
| Б1.О.04   | Управление проектами и программами  | 1              |       |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 36         |     | 108  |            | 18        | 18  | 108 |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | ЭМ   |     |  |
| Б1.О.05   | Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание   |                | 1     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 18         |     | 90   |            | 18        |     | 90  |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | Тл   |     |  |
| Б1.О.06   | Проектирование систем автоматизации и управления  | 3              |       |             |    | 3      | 6    | 216              | 216                 | 36         |     | 180  |            |           |     |     |           |        |     | 36        |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.О.07   | Основы научных исследований   | 2              |       |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 32         |     | 112  |            |           |     |     | 32        |        | 112 |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.О.08   | Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах     |                | 3     |             |    |        | 6    | 216              | 216                 | 24         |     | 192  |            |           |     |     |           |        | 8   |           | 16  |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.О.09   | Математическое моделирование  |                | 2     |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 32         |     | 112  |            |           |     |     | 32        |        | 112 |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.О.10   | Компьютерные технологии в области автоматизации и управления  | 2              |       |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 32         |     | 112  |            |           |     |     | 32        |        | 112 |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                |       |             |    |        | 45   | 1620             | 1620                | 308        |     | 1312 |            | 18        | 72  | 162 |           | 80     |     | 316       | 34  |     | 104                  | 834       |     |     |      |     |  |
| Б1.В.01   | Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы                                       | 3              |       |             |    |        | 6    | 216              | 216                 | 24         |     | 192  |            |           |     |     |           |        | 8   |           | 16  |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.02   | Интеллектуальные системы  |                | 3     |             |    |        | 6    | 216              | 216                 | 24         |     | 192  |            |           |     |     |           |        | 8   |           | 16  |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.03   | Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла                        | 3              |       |             |    | 3      | 7    | 252              | 252                 | 54         |     | 198  |            |           |     |     |           |        | 18  |           | 36  |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.04   | Надежность, оптимизация и диагностика автоматизированных систем                                     | 2              |       |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 16         |     | 128  |            |           | 16  |     |           | 128    |     |           |     |     |                      |           |     |     | ЭГО  |     |  |
| Б1.В.05   | Автоматическое управление машинами и механизмами горного производства                               | 1              |       |             |    | 1      | 4    | 144              | 144                 | 36         |     | 108  |            | 36        | 108 |     |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.06   | Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств | 2              |       |             |    |        | 4    | 144              | 144                 | 32         |     | 112  |            |           |     |     | 32        |        | 112 |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.07   | Современные проблемы автоматизации и управления   | 3              |       |             |    | 3      | 8    | 288              | 288                 | 36         |     | 252  |            |           |     |     |           |        |     |           | 36  |     | 252                  |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.ДВ.01  | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>   |                | 2     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 32         |     | 76   |            |           |     |     |           | 32     |     | 76        |     |     |                      |           |     |     |      |     |  |
| Б1.В.ДВ.01.01   | Практика применения автоматизированных информационно-управляющих систем в горном производстве       |                | 2     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 32         |     | 76   |            |           |     |     |           | 32     |     | 76        |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.ДВ.01.02   | Силовая преобразовательная техника  |                | 2     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 32         |     | 76   |            |           |     |     |           | 32     |     | 76        |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.ДВ.02  | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>   |                | 1     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 54         |     | 54   |            | 18        | 36  | 54  |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     |      |     |  |
| Б1.В.ДВ.02.01   | Планирование эксперимента   |                | 1     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 54         |     | 54   |            | 18        | 36  | 54  |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б1.В.ДВ.02.02   | Методы решения нечетких задач управления  |                | 1     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 54         |     | 54   |            | 18        | 36  | 54  |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |   |                |       |             |    |        | 24   | 864              | 864                 | 576        | 576 | 288  | 576        |           |     |     |           |        | 72  | 36        |     |     |                      |           | 504 | 252 |      |     |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                |       |             |    |        | 9    | 324              | 324                 | 216        | 216 | 108  | 216        |           |     |     |           |        |     | 72        | 36  |     |                      |           |     | 144 | 72   |     |  |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика  |                | 2     |             |    |        | 3    | 108              | 108                 | 72         | 72  | 36   | 72         |           |     |     |           |        | 72  | 36        |     |     |                      |           |     |     | АКТ  |     |  |
| Б2.О.02(П)  | Научно-исследовательская работа   |                |       | 4           |    |        | 6    | 216              | 216                 | 144        | 144 | 72   | 144        |           |     |     |           |        |     |           |     |     |                      |           | 144 | 72  | АКТ  |     |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                |       |             |    |        | 15   | 540              | 540                 | 360        | 360 | 180  | 360        |           |     |     |           |        |     |           |     |     |                      |           |     | 360 | 180  |     |  |
| Б2.В.01(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика   |                |       | 4           |    |        | 12   | 432              | 432                 | 288        | 288 | 144  | 288        |           |     |     |           |        |     |           |     |     |                      |           | 288 | 144 | АКТ  |     |  |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика  |                |       | 4           |    |        | 3    | 108              | 108                 | 72         | 72  | 36   | 72         |           |     |     |           |        |     |           |     |     |                      |           | 72  | 36  | АКТ  |     |  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |   |                |       |             |    |        | 9    | 324              | 324                 | 40         | 40  | 284  |            |           |     |     |           |        |     |           |     |     |                      |           |     |     | 40   | 284 |  |
| Б3.01   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты ВКР   |                |       |             |    |        | 6    | 216              | 216                 | 40         | 40  | 176  |            |           |     |     |           |        |     |           |     |     |                      |           | 40  | 176 | АКТ  |     |  |

План Учебный план магистратуры '15.04.04\_АТПП.м-23\_каф.АКТ.rlx', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2023

| Индекс                                | Наименование  | Форма контроля |       |             |    |        | з.е. | Итого акад.часов |            |          |            |     |    | Курс 1     |           |    |    | Курс 2    |    |     |           |     | Закрепленная кафедра |           |    |     |     |
|---------------------------------------|---|----------------|-------|-------------|----|--------|------|------------------|------------|----------|------------|-----|----|------------|-----------|----|----|-----------|----|-----|-----------|-----|----------------------|-----------|----|-----|-----|
|                                       |   | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. |      | Экспертное       | Экспертное | По плану | Конт. раб. | ИКР | СР | Пр. подгот | Семестр 1 |    |    | Семестр 2 |    |     | Семестр 3 |     |                      | Семестр 4 |    |     |     |
|                                       |   |                |       |             |    |        |      |                  |            |          |            |     |    |            | Лек       | Пр | СР | Лек       | Пр | ИКР | СР        | Лек |                      | Лаб       | Пр | СР  | ИКР |
| БЗ.02                                 | Защита ВКР  |                |       |             |    |        | 3    | 108              | 108        |          |            | 108 |    |            |           |    |    |           |    |     |           |     |                      |           |    | 108 | АКТ |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b> |   |                |       |             |    |        | 6    | 216              | 216        | 104      |            | 112 |    | 36         | 36        | 72 | 16 | 16        |    | 40  |           |     |                      |           |    |     |     |
| ФТД.01                                | Технологии интеллектуального труда                              |                | 1     |             |    |        | 2    | 72               | 72         | 36       |            | 36  |    | 18         | 18        | 36 |    |           |    |     |           |     |                      |           |    |     | УП  |
| ФТД.02                                | Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности |                | 1     |             |    |        | 2    | 72               | 72         | 36       |            | 36  |    | 18         | 18        | 36 |    |           |    |     |           |     |                      |           |    |     | УП  |
| ФТД.03                                | Социальная адаптация и социальная защита                        |                | 2     |             |    |        | 2    | 72               | 72         | 32       |            | 40  |    |            |           |    | 16 | 16        |    | 40  |           |     |                      |           |    |     | УП  |