

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"  
Учебно-методическое управление

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №1 от 27.09.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

М.А. Кравченко

2022 г.

по программе магистратуры

15.04.01

Направление 15.04.01 Машиностроение

Программа магистратуры: Управление и организация бизнеса в машиностроении

Кафедра: Безопасность жизнедеятельности

Факультет: Электромеханический

Квалификация:

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1025 от 14.08.2020

| Код      | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|----------|---|
| 28       | ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ   |
| 28.008   | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА  |
| Основной | Типы задач профессиональной деятельности  |
| +        | организационно-управленческий   |

СОГЛАСОВАНО

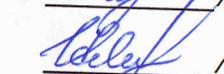
Начальник УМУ

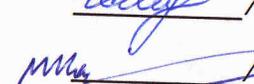
Декан

Руководитель программы магистратуры  
Проректор по внешним связям и  
производственной практике

 / Е.И. Мироненко/

 / И.А. Яицков/

 / И.А. Яицков/

 / М.А. Каплюк/



|                               | -   | -             | -   | Форма контроля |       |             |    | з.е.     | Итого acad.часов |           |            |          | Кур       |           |     |     |    |     |     |           |
|-------------------------------|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----------|------------------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|-----|-----|----|-----|-----|-----------|
|                               |   |               |   | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КР |          | Факт             | По плану  | Конт. раб. | СР       | Конт роль | Семестр 1 |     |     |    |     |     |           |
|                               |   |               |   |                |       |             |    |          |                  |           |            |          |           | з.е.      | Лек | Лаб | Пр | ГК  | СР  | Конт роль |
| Считать в плане               | Индекс  | Наименование  |   |                |       |             |    |          |                  |           |            |          |           |           |     |     |    |     |     |           |
| <b>1Б.Дисциплины (модули)</b> |   |               |   |                |       |             |    | 82       | 2952             | 816       | 1722       | 414      | 30        | 112       | 32  | 144 |    | 621 | 171 |           |
| <b>Обязательная часть</b>     |   |               |   |                |       |             |    | 46       | 1656             | 480       | 897        | 279      | 18        | 80        |     | 112 |    | 339 | 117 |           |
| 1                             | +   | 1Б.О.01       | Безопасность труда и технологических процессов в машиностроении                                 | 1              |       |             | 1  | 6        | 216              | 48        | 132        | 36       | 6         | 16        |     | 32  |    | 132 | 36  |           |
| 2                             | +   | 1Б.О.02       | Основы научных исследований   | 1              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 60         | 36       | 4         | 16        |     | 32  |    | 60  | 36  |           |
| 3                             | +   | 1Б.О.03       | Управление ресурсами и процессами бизнеса, интралогистика в машиностроении                      | 1              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 60         | 36       | 4         | 32        |     | 16  |    | 60  | 36  |           |
| 4                             | +   | 1Б.О.04       | Стратегическое управление, планирование и прогнозирование в машиностроении                      |                | 1     |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        | 4         | 16        |     | 32  |    | 87  | 9   |           |
| 5                             | +   | 1Б.О.05       | Цифровые технологии в аддитивном производстве   | 3              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 60         | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 6                             | +   | 1Б.О.06       | Организация управления бизнесом в машиностроении  | 3              |       |             | 3  | 6        | 216              | 48        | 132        | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 7                             | +   | 1Б.О.07       | Бережливое производство   |                | 3     |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 8                             | +   | 1Б.О.08       | Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация инженерных проектов                    | 3              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 60         | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 9                             | +   | 1Б.О.09       | Техносферная безопасность в машиностроительной отрасли  |                | 3     |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 10                            | +   | 1Б.О.10       | Контроллинг в машиностроительной отрасли  | 2              |       |             |    | 6        | 216              | 48        | 132        | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 11                            | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                |       |             |    | 36       | 1296             | 336       | 825        | 135      | 12        | 32        | 32  | 32  |    | 282 | 54  |           |
| 12                            | +   | 1Б.Ф.01       | Информационные технологии   |                | 1     |             |    | 4        | 144              | 32        | 103        | 9        | 4         | 16        | 16  |     |    | 103 | 9   |           |
| 13                            | +   | 1Б.Ф.02       | Математическое моделирование  |                | 1     |             |    | 4        | 144              | 32        | 103        | 9        | 4         | 16        | 16  |     |    | 103 | 9   |           |
| 14                            | +   | 1Б.Ф.03       | Управление проектами  |                | 2     |             |    | 4        | 144              | 32        | 103        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 15                            | +   | 1Б.Ф.04       | Иностранный язык (академическое и профессиональное взаимодействие)                              | 1              |       |             |    | 4        | 144              | 32        | 76         | 36       | 4         |           |     | 32  |    | 76  | 36  |           |
| 16                            | +   | 1Б.Ф.05       | Русский язык и основы редактирования  |                | 2     |             |    | 4        | 144              | 32        | 103        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 17                            | +   | 1Б.Ф.06       | Профессиональное самоопределение и управление коллективом                                       |                | 2     |             |    | 4        | 144              | 32        | 103        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 18                            | +   | 1Б.Ф.07       | История и философия науки   | 2              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 60         | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 19                            | +   | 1Б.Ф.ДВ.01    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>   | <b>3</b>       |       |             |    | <b>4</b> | <b>144</b>       | <b>48</b> | <b>87</b>  | <b>9</b> |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 20                            | +   | 1Б.Ф.ДВ.01.01 | Экономический анализ и планирование хозяйственной деятельности машиностроительного производства | 3              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 21                            | -   | 1Б.Ф.ДВ.01.02 | Экономика и менеджмент машиностроительного производства   | 3              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 22                            | +   | 1Б.Ф.ДВ.02    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>   | <b>3</b>       |       |             |    | <b>4</b> | <b>144</b>       | <b>48</b> | <b>87</b>  | <b>9</b> |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 23                            | +   | 1Б.Ф.ДВ.02.01 | Инновации и модернизация машиностроительного оборудования и технологий                          | 3              |       |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 24                            | -   | 1Б.Ф.ДВ.02.02 | Математические методы и модели в научных исследованиях  |                | 3     |             |    | 4        | 144              | 48        | 87         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 25                            | <b>2Б.Практика</b>  |               |   |                |       |             |    | 29       | 1044             | 34        | 974        | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 26                            | <b>Обязательная часть</b>                                       |               |   |                |       |             |    | 29       | 1044             | 34        | 974        | 36       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 27                            | +   | 2Б.О.01(У)    | Учебная практика, научно-исследовательская работа   |                |       | 2           |    | 4        | 144              | 16        | 119        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 28                            | +   | 2Б.О.02(У)    | Учебная практика, ознакомительная практика  |                |       | 2           |    | 4        | 144              | 16        | 119        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 29                            | +   | 2Б.О.03(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                      |                |       | 4           |    | 12       | 432              | 1         | 422        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 30                            | +   | 2Б.О.04(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика   |                |       | 4           |    | 9        | 324              | 1         | 314        | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 31                            | <b>3Б.Государственная итоговая аттестация</b>                   |               |   |                |       |             |    | 9        | 324              |           | 324        |          |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 32                            | +   | 3Б.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы            | 4              |       |             |    | 9        | 324              |           | 324        |          |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 33                            | <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>                            |               |   |                |       |             |    | 4        | 144              | 32        | 94         | 18       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 34                            | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                |       |             |    | 4        | 144              | 32        | 94         | 18       |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 35                            | +   | ФТД.В.01      | Деловые коммуникации на иностранном языке   |                | 2     |             |    | 2        | 72               | 16        | 47         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |
| 36                            | +   | ФТД.В.02      | Управление человеческими ресурсами  |                | 3     |             |    | 2        | 72               | 16        | 47         | 9        |           |           |     |     |    |     |     |           |



| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции   |
|---------------|---|---|
| 1Б            | Дисциплины (модули)   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2 |
| 1Б.О          | Обязательная часть  | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2                                     |
| 1Б.О.01       | Безопасность труда и технологических процессов в машиностроении                                 | ОПК-10; ПК-1  |
| 1Б.О.02       | Основы научных исследований   | ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9   |
| 1Б.О.03       | Управление ресурсами и процессами бизнеса, интралогистика в машиностроении                      | ОПК-3   |
| 1Б.О.04       | Стратегическое управление, планирование и прогнозирование в машиностроении                      | ОПК-8; ОПК-9  |
| 1Б.О.05       | Цифровые технологии в аддитивном производстве   | ОПК-5; ОПК-12   |
| 1Б.О.06       | Организация управления бизнесом в машиностроении  | ОПК-2; ОПК-7  |
| 1Б.О.07       | Бережливое производство   | ОПК-3; ОПК-11; ПК-1   |
| 1Б.О.08       | Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация инженерных проектов                    | ОПК-4; ОПК-8  |
| 1Б.О.09       | Техносферная безопасность в машиностроительной отрасли  | ОПК-2; ПК-1   |
| 1Б.О.10       | Контроллинг в машиностроительной отрасли  | ОПК-4; ПК-2   |
| 1Б.Ф          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2  |
| 1Б.Ф.01       | Информационные технологии   | УК-1  |
| 1Б.Ф.02       | Математическое моделирование  | УК-1  |
| 1Б.Ф.03       | Управление проектами  | УК-2  |
| 1Б.Ф.04       | Иностранный язык (академическое и профессиональное взаимодействие)                              | УК-4  |
| 1Б.Ф.05       | Русский язык и основы редактирования  | УК-4  |
| 1Б.Ф.06       | Профессиональное самоопределение и управление коллективом                                       | УК-3; УК-6  |
| 1Б.Ф.07       | История и философия науки   | УК-5  |
| 1Б.Ф.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)  | ПК-1  |
| 1Б.Ф.ДВ.01.01 | Экономический анализ и планирование хозяйственной деятельности машиностроительного производства | ПК-1  |
| 1Б.Ф.ДВ.01.02 | Экономика и менеджмент машиностроительного производства   | ПК-1  |
| 1Б.Ф.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)  | ПК-2  |
| 1Б.Ф.ДВ.02.01 | Инновации и модернизация машиностроительного оборудования и технологий                          | ПК-2  |
| 1Б.Ф.ДВ.02.02 | Математические методы и модели в научных исследованиях  | ПК-2  |
| 2Б            | Практика  | ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.О          | Обязательная часть  | ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.О.01(У)    | Учебная практика, научно-исследовательская работа   | ОПК-9   |
| 2Б.О.02(У)    | Учебная практика, ознакомительная практика  | ОПК-1   |
| 2Б.О.03(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                      | ПК-2  |
| 2Б.О.04(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика   | ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.Ф          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений  |   |
| 3Б            | Государственная итоговая аттестация   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2 |

|          |  |   |
|----------|--|---|
| ЗБ.01(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2 |
| ФТД      | Факультативные дисциплины  | УК-1; УК-4  |
| ФТД.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                             | УК-1; УК-4  |
| ФТД.В.01 | Деловые коммуникации на иностранном языке  | УК-4  |
| ФТД.В.02 | Управление человеческими ресурсами   | УК-1  |

|       |   | Итого                                   |       |              |      |        | Курс 1 |       |        | Курс 2 |       |        |        |
|-------|---|---|-------|--------------|------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
|       |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |        |        | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
|       |   |   |       |              | Мин. | Макс.  | Факт   |       |        |        |       |        |        |
|       | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 114  | 133    | 124    | 62    | 30     | 32     | 62    | 32     | 30     |
|       | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 110  | 129    | 120    | 60    | 30     | 30     | 60    | 30     | 30     |
| 1Б    | Дисциплины (модули)   | 56%                                     | 44%   | 22.2%        | 80   | 85     | 82     | 52    | 30     | 22     | 30    | 30     |        |
| 1Б.О  | Обязательная часть  |   |       |              | 40   | 50     | 46     | 24    | 18     | 6      | 22    | 22     |        |
| 1Б.Ф  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              | 30   | 40     | 36     | 28    | 12     | 16     | 8     | 8      |        |
| 2Б    | Практика  | 100%                                    | 0%    | 0%           | 21   | 35     | 29     | 8     |        | 8      | 21    |        | 21     |
| 2Б.О  | Обязательная часть  |   |       |              | 21   | 35     | 29     | 8     |        | 8      | 21    |        | 21     |
| 2Б.Ф  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      |        |        |       |        |        |       |        |        |
| 3Б    | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 9    | 9      | 9      |       |        |        | 9     |        | 9      |
| ФТД   | Факультативные дисциплины   |   |       |              | 4    | 4      | 4      | 2     |        | 2      | 2     | 2      |        |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              | 4    | 4      | 4      | 2     |        | 2      | 2     | 2      |        |
|       | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |        | 57.6   | -     | 53.5   | 60.4   | -     | 58.8   |        |
|       |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |        | 34.7   | -     | 42.8   | 31.5   | -     | 38.3   |        |
|       |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |      |        |        | -     |        |        | -     |        |        |
|       | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |      |        | 16.7   | -     | 17     | 13.2   | -     | 19.8   |        |
|       | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок 1Б                                 |       |              |      |        | 816    | -     | 288    | 192    | -     | 336    |        |
|       |   | Блок 2Б                                 |       |              |      |        | 34     | -     |        | 32     | -     |        | 2      |
|       |   | Блок 3Б                                 |       |              |      |        |        | -     |        |        | -     |        |        |
|       |   | Блок ФТД                                |       |              |      |        | 32     | -     |        | 16     | -     | 16     |        |
|       |   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |        | 882    | -     | 288    | 240    | -     | 352    | 2      |
|       | Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |        |        | 6     | 4      | 2      | 4     | 3      | 1      |
|       |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |        |        | 6     | 3      | 3      | 4     | 4      |        |
|       |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |      |        |        | 2     |        | 2      | 2     |        | 2      |
|       |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |      |        |        | 1     | 1      |        | 1     | 1      |        |
|       | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |      |        | 45.1%  |       |        |        |       |        |        |
|       | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |      | 62.5%  |        |       |        |        |       |        |        |
|       | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |      | 27.64% |        |       |        |        |       |        |        |