

**Минобрнауки России**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

**УТВЕРЖДАЮ**

## **РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

*План одобрен ученым советом Университета  
Протокол № 14 от 29.05.2025 г.*

**20.04.01**

*Ректор \_\_\_\_\_ Репников Н.И.*

*« 29 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 20 25 г.*

подготовки магистров

Направление 20.04.01 Техносферная безопасность

Безопасность технологических процессов и производств

*Квалификация: магистр  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 2 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Образовательный стандарт № 678 от 25.05.2020*

План Учебный план магистратуры '20.04.01\_2025++.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2025

|                                                          |                                                                                                                  | Формы пром. атт. |       |             | з.е.       |      | -            | Итого акад.часов |          |            |        |           | Курс 1    |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|--------|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|--------|-----------|------|-------|-----|-----|-----|------|-----|--------|-----------|
|                                                          |                                                                                                                  |                  |       |             |            |      |              |                  |          |            |        |           | Семестр 1 |       |     |     |     |       |     |        | Семестр 2 |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
|                                                          |                                                                                                                  |                  |       |             |            |      |              |                  |          |            |        |           | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРо   | ифР | СР     | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРо  | ифР | СР     | Конт роль |
| Считать в плане                                          | Наименование                                                                                                     | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | СР     | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРо   | ифР | СР     | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРо  | ифР | СР     | Конт роль |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |                                                                                                                  |                  |       |             | 80         | 80   |              | 2880             | 2880     | 794.2      | 1781.6 | 304.2     | 28        | 1008  | 117 | 34  | 136 | 12.95 |     | 606.65 | 101.4     | 32   | 1152  | 130 | 57  | 152 | 13.7 |     | 697.9  | 101.4     |
| Обязательная часть                                       |                                                                                                                  |                  |       |             | 38         | 38   |              | 1368             | 1368     | 393.15     | 873.45 | 101.4     | 20        | 720   | 66  | 34  | 85  | 8.1   |     | 459.3  | 67.6      | 15   | 540   | 76  | 19  | 76  | 6.4  |     | 328.8  | 33.8      |
| +                                                        | Модуль "Обязательный"                                                                                            | 2                | 1122  |             | 13         | 13   |              | 468              | 468      | 169.2      | 265    | 33.8      | 5         | 180   | 34  | 34  |     | 1.9   |     | 110.1  |           | 8    | 288   | 38  | 19  | 38  | 4.3  |     | 154.9  | 33.8      |
| +                                                        | Современные проблемы в области обеспечения техносферной безопасности                                             |                  | 1     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 34.95      | 73.05  |           | 3         | 108   | 17  | 17  |     | 0.95  |     | 73.05  |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Основы научно-исследовательской деятельности                                                                     |                  | 12    |             | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 74         | 70     |           | 2         | 72    | 17  | 17  |     | 0.95  |     | 37.05  |           | 2    | 72    | 19  | 19  |     | 1.05 |     | 32.95  |           |
| +                                                        | Иностранный язык                                                                                                 | 2                |       |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 21.2       | 53     | 33.8      |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 3    | 108   |     |     | 19  | 2.2  |     | 53     | 33.8      |
| +                                                        | Самоменеджмент                                                                                                   |                  | 2     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 39.05      | 68.95  |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 3    | 108   | 19  |     | 19  | 1.05 |     | 68.95  |           |
| +                                                        | Информационные технологии в сфере безопасности                                                                   | 1                |       |             | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 44.6       | 65.6   | 33.8      | 4         | 144   | 8   |     | 34  | 2.6   |     | 65.6   | 33.8      |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Правовое регулирование в области техносферной безопасности                                                       |                  | 1     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 25.5       | 82.5   |           | 3         | 108   | 8   |     | 17  | 0.5   |     | 82.5   |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Проектирование систем промышленной безопасности                                                                  | 1                | 2     |             | 9          | 9    | 36           | 324              | 324      | 66.65      | 223.55 | 33.8      | 5         | 180   | 8   |     | 17  | 2.6   |     | 118.6  | 33.8      | 4    | 144   | 19  |     | 19  | 1.05 |     | 104.95 |           |
| +                                                        | Авторское право и основы патентно-лицензионной деятельности                                                      |                  | 1     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 25.5       | 82.5   |           | 3         | 108   | 8   |     | 17  | 0.5   |     | 82.5   |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Управление рисками, системный анализ и моделирование потенциально опасных процессов                              |                  | 2     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 39.05      | 68.95  |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 3    | 108   | 19  |     | 19  | 1.05 |     | 68.95  |           |
| +                                                        | Управление инновационными проектами и персоналом                                                                 |                  | 3     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 22.65      | 85.35  |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                                                                  |                  |       |             | 42         | 42   |              | 1512             | 1512     | 401.05     | 908.15 | 202.8     | 8         | 288   | 51  |     | 51  | 4.85  |     | 147.35 | 33.8      | 17   | 612   | 54  | 38  | 76  | 7.3  |     | 369.1  | 67.6      |
| +                                                        | Эксплуатация опасных производственных объектов                                                                   | 12               |       |             | 8          | 8    | 36           | 288              | 288      | 66.65      | 153.75 | 67.6      | 4         | 144   | 17  |     | 17  | 3.05  |     | 73.15  | 33.8      | 4    | 144   | 8   |     | 19  | 2.6  |     | 80.6   | 33.8      |
| +                                                        | Техносферная безопасность промышленных объектов                                                                  | 23               | 1     |             | 14         | 14   | 36           | 504              | 504      | 165.7      | 270.7  | 67.6      | 4         | 144   | 34  |     | 34  | 1.8   |     | 74.2   |           | 6    | 216   | 19  |     | 38  | 3.15 |     | 122.05 | 33.8      |
| +                                                        | Мониторинг безопасности                                                                                          | 3                | 2     |             | 8          | 8    | 36           | 288              | 288      | 82.8       | 171.4  | 33.8      |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 4    | 144   | 19  | 38  |     | 1.05 |     | 85.95  |           |
| +                                                        | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                                                   | 3                |       |             | 5          | 5    |              | 180              | 180      | 24.75      | 121.45 | 33.8      |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Устойчивость объектов в условиях чрезвычайных ситуаций                                                           | 3                |       |             | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 24.75      | 121.45 | 33.8      |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| -                                                        | Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций                                       | 3                |       |             | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 24.75      | 121.45 | 33.8      |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                                                                                   |                  | 3     |             | 4          | 4    |              | 144              | 144      | 33.65      | 110.35 |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов                                                 |                  | 3     |             | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 33.65      | 110.35 |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| -                                                        | Компьютерная подготовка технической документации                                                                 |                  | 3     |             | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 33.65      | 110.35 |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                                                                                   |                  | 2     |             | 3          | 3    |              | 108              | 108      | 27.5       | 80.5   |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 3    | 108   | 8   |     | 19  | 0.5  |     | 80.5   |           |
| +                                                        | Экологический менеджмент                                                                                         |                  | 2     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 27.5       | 80.5   |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 3    | 108   | 8   |     | 19  | 0.5  |     | 80.5   |           |
| -                                                        | Промышленная эксплуатация                                                                                        |                  | 2     |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 27.5       | 80.5   |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 3    | 108   | 8   |     | 19  | 0.5  |     | 80.5   |           |
| Блок 2.Практика                                          |                                                                                                                  |                  |       |             | 31         | 31   |              | 1116             | 1116     | 1116       |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| Обязательная часть                                       |                                                                                                                  |                  |       |             | 18         | 18   |              | 648              | 648      | 648        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Учебная практика (ознакомительная практика)                                                                      |                  |       | 4           | 7          | 7    | 36           | 252              | 252      | 252        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) |                  |       | 4           | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 108        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                      |                  |       | 4           | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 108        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Производственная практика (преддипломная практика)                                                               |                  |       | 4           | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 180        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                                                                  |                  |       |             | 13         | 13   |              | 468              | 468      | 468        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Производственная практика (проектно-конструкторская практика)                                                    |                  |       | 4           | 13         | 13   | 36           | 468              | 468      | 468        |        |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |                                                                                                                  |                  |       |             | 9          | 9    |              | 324              | 324      | 27         | 261    | 36        |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                             | 4                |       |             | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 10.5       | 61.5   | 36        |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                         |                  |       |             | 6          | 6    | 36           | 216              | 216      | 16.5       | 199.5  |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| ФТД.Факультативные дисциплины                            |                                                                                                                  |                  |       |             | 9          | 9    |              | 324              | 324      | 114.2      | 209.8  |           | 4         | 144   | 8   |     | 56  | 0.6   |     | 79.4   |           | 5    | 180   | 8   |     | 41  | 0.6  |     | 130.4  |           |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                                                                  |                  |       |             | 9          | 9    |              | 324              | 324      | 114.2      | 209.8  |           | 4         | 144   | 8   |     | 56  | 0.6   |     | 79.4   |           | 5    | 180   | 8   |     | 41  | 0.6  |     | 130.4  |           |
| +                                                        | Методы и средства контроля процессов в техносфере                                                                |                  | 1     |             | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 30.5       | 41.5   |           | 2         | 72    | 8   |     | 22  | 0.5   |     | 41.5   |           |      |       |     |     |     |      |     |        |           |
| +                                                        | Управление охраной окружающей среды                                                                              |                  | 2     |             | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 30.5       | 41.5   |           |           |       |     |     |     |       |     |        |           | 2    | 72    | 8   |     | 22  | 0.5  |     | 41.5   |           |
| +                                                        | Русский язык как иностранный                                                                                     |                  | 12    |             | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 53.2       | 126.8  |           | 2         | 72    |     |     | 34  | 0.1   |     | 37.9   |           | 3    | 108   |     |     | 19  | 0.1  |     | 88.9   |           |

План Учебный план магистратуры '20.04.01\_2025++.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2025

[illegible]

|                                            |                           |                                                                                                                  |               |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |
|--------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
| -                                          | -                         | -                                                                                                                | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |               |                |                |               |                     |
| Считать в плане                            |                           | Наименование                                                                                                     | Семестр/ Курс | з.е.                   | Часов | Итого                                     | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | КРо пр. подгот | иФР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                 |                           |                                                                                                                  |               |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Эксплуатация опасных производственных объектов                                                                   | 1             | 4                      | 144   | 17                                        |                |                | 17            |                |                |               |                     |
|                                            |                           |                                                                                                                  | 2             | 4                      | 144   | 19                                        |                |                | 19            |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Техносферная безопасность промышленных объектов                                                                  | 1             | 4                      | 144   | 34                                        |                |                | 34            |                |                |               |                     |
|                                            |                           |                                                                                                                  | 2             | 6                      | 216   | 38                                        |                |                | 38            |                |                |               |                     |
|                                            |                           |                                                                                                                  | 3             | 4                      | 144   | 22                                        |                |                | 22            |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Мониторинг безопасности                                                                                          | 2             | 4                      | 144   | 38                                        |                | 38             |               |                |                |               |                     |
|                                            |                           |                                                                                                                  | 3             | 4                      | 144   | 11                                        |                |                | 11            |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Устойчивость объектов в условиях чрезвычайных ситуаций                                                           | 3             | 5                      | 180   | 11                                        |                |                | 11            |                |                |               |                     |
| -                                          |                           | Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций                                       | 3             | 5                      | 180   | 11                                        |                |                | 11            |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов                                                 | 3             | 4                      | 144   | 22                                        |                |                | 22            |                |                |               |                     |
| -                                          |                           | Компьютерная подготовка технической документации                                                                 | 3             | 4                      | 144   | 22                                        |                |                | 22            |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Экологический менеджмент                                                                                         | 2             | 3                      | 108   | 19                                        |                |                | 19            |                |                |               |                     |
| -                                          | Промышленная эксплуатация | 2                                                                                                                | 3             | 108                    | 19    |                                           |                | 19             |               |                |                |               |                     |
| Блок 2.Практика                            |                           |                                                                                                                  |               |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | Учебная практика (ознакомительная практика)                                                                      | 4             | 7                      | 252   | 252                                       |                |                |               | 168            | 84             |               |                     |
| +                                          |                           | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | 4             | 3                      | 108   | 108                                       |                |                |               | 72             | 36             |               |                     |
| +                                          |                           | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                      | 4             | 3                      | 108   | 108                                       |                |                |               | 72             | 36             |               |                     |
| +                                          |                           | Производственная практика (преддипломная практика)                                                               | 4             | 5                      | 180   | 180                                       |                |                |               | 120            | 60             |               |                     |
| +                                          |                           | Производственная практика (проектно-конструкторская практика)                                                    | 4             | 13                     | 468   | 468                                       |                |                |               | 312            | 156            |               |                     |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация |                           |                                                                                                                  |               |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |
| +                                          |                           | подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                             | 4             | 3                      | 108   | 0.5                                       |                |                |               | 0.5            |                |               |                     |
| +                                          |                           | защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                         | 4             | 6                      | 216   | 16.5                                      |                |                |               | 16.5           |                |               |                     |
| ФТД.Факультативные дисциплины              |                           |                                                                                                                  |               |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |

|                 |   |                                                   |               |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |
|-----------------|---|---------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
| -               | - | -                                                 | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |               |                |                |               |                     |
| Считать в плане |   | Наименование                                      | Семестр/ Курс | з.е.                   | Часов | Итого                                     | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | КРо пр. подгот | ифР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| +               |   | Методы и средства контроля процессов в техносфере | 1             | 2                      | 72    | 22                                        |                |                | 22            |                |                |               |                     |
| +               |   | Управление охраной окружающей среды               | 2             | 2                      | 72    | 22                                        |                |                | 22            |                |                |               |                     |
|                 |   | Итого                                             |               |                        |       | 1364                                      |                | 38             | 193           | 761            | 372            |               |                     |