

Минобрнауки России

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

План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 14 от 25.06.2020 г.

20.04.01

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

Направление 20.04.01 Техносферная безопасность

Технологические процессы и оборудование техносферной безопасности

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Попов В.Н.

25

июня

2020 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Образовательный стандарт № 172 от 06.03.2015

| Наименование | Форма контроля | | з.е. | | - | | Итого астр.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|------------|----------|--------------|------------------|------------|--------------|--------------|-----------|----------|------------|----------|-------------|--------------|--------------|-----|--------|-----------|-----------|------------|--------------|--------------|------|--------------|-------|-------|-----------|--|
| | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Конт роль | Сем. 1 | | | | | | | | Сем. 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Информационные технологии в сфере безопасности | | 1 | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 31.88 | 76.12 | | 4 | 108 | 6 | | 25.5 | 0.375 | | 76.12 | | | | | | | | | | | |
| Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности | 2 | | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 20.7 | 61.95 | 25.35 | | | | | | | | | 4 | 108 | 6 | | 12.75 | 1.95 | | 61.95 | 25.35 | | |
| Техносферная безопасность промышленных объектов | 1 | | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 27.79 | 54.86 | 25.35 | 4 | 108 | 12.75 | | 12.75 | 2.2875 | | 54.86 | 25.35 | | | | | | | | | | |
| Основы оптимизации производственных процессов | 1 | | | 5 | 5 | 27 | 135 | 135 | 40.54 | 69.11 | 25.35 | 5 | 135 | 12.75 | | 25.5 | 2.2875 | | 69.11 | 25.35 | | | | | | | | | | |
| | | | | 17 | 17 | | 459 | 459 | 120.91 | 262.04 | 76.05 | 13 | 351 | 31.5 | | 63.75 | 4.95 | | 200.09 | 50.7 | 4 | 108 | 6 | 12.75 | 1.95 | | 61.95 | 25.35 | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Философские проблемы науки | | 1 | | 2 | 2 | 27 | 54 | 54 | 12.38 | 41.62 | | 2 | 54 | 6 | | 6 | 0.375 | | 41.62 | | | | | | | | | | | |
| Иностранный язык | 2 | 1 | | 5 | 5 | 27 | 135 | 135 | 41.48 | 68.17 | 25.35 | 2 | 54 | | | 25.5 | 0.075 | | 28.42 | | 3 | 81 | | 14.25 | 1.65 | | 39.75 | 25.35 | | |
| Проектирование и расчет оборудования для утилизации промышленных выбросов | 1 | | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 27.79 | 54.86 | 25.35 | 4 | 108 | 12.75 | | 12.75 | 2.2875 | | 54.86 | 25.35 | | | | | | | | | | |
| Инженерное творчество в техносферной безопасности | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Специальное оборудование в техносферной безопасности | 2 | | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 20.7 | 61.95 | 25.35 | | | | | | | | | 4 | 108 | 6 | 12.75 | 1.95 | | 61.95 | 25.35 | | | |
| Мониторинг безопасности | | 1 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 20.62 | 60.38 | | 3 | 81 | 6 | | 14.25 | 0.375 | | 60.38 | | | | | | | | | | | |
| Управление рисками, системный анализ и моделирование потенциально опасных процессов | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Управление инновационными проектами и персоналом | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 29.29 | 51.71 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 14.25 | 14.25 | 0.7875 | | 51.71 | | | | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | 2 | | 3 | 3 | | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Статистический анализ в научных исследованиях | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | 2 | | 3 | 3 | | 81 | 81 | 34.95 | 46.05 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 7.5 | 27 | 0.45 | | 46.05 | | | | |
| Основы природоохранных биотехнологий | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 34.95 | 46.05 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 7.5 | 27 | 0.45 | | 46.05 | | | | |
| Направление развития техники в сфере защиты окружающей среды | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 34.95 | 46.05 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 7.5 | 27 | 0.45 | | 46.05 | | | | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | 1 | | 4 | 4 | | 108 | 108 | 31.88 | 76.12 | | 4 | 108 | 6 | 25.5 | 0.375 | 76.12 | | | | | | | | | | | | | |
| Компьютерная подготовка технической документации | | 1 | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 31.88 | 76.12 | | 4 | 108 | 6 | 25.5 | 0.375 | 76.12 | | | | | | | | | | | | | |
| Компьютерное проектирование оборудования природоохранных систем | | 1 | | 4 | 4 | 27 | 108 | 108 | 31.88 | 76.12 | | 4 | 108 | 6 | 25.5 | 0.375 | 76.12 | | | | | | | | | | | | | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | 2 | | 3 | 3 | | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Экологический менеджмент | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| Экологический аудит | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 19.12 | 61.88 | | | | | | | | | | 3 | 81 | 6 | 12.75 | 0.375 | | 61.88 | | | | |
| | | | | 40 | 40 | | 1080 | 1080 | 295.57 | 708.38 | 76.05 | 15 | 405 | 30.75 | 25.5 | 58.5 | 3.49 | | 261.4 | 25.35 | 25 | 675 | 51.75 | 119.25 | 6.34 | 446.98 | 50.7 | | | |
| | | | | 57 | 57 | | 1539 | 1539 | 416.48 | 970.42 | 152.1 | 28 | 756 | 62.25 | 25.5 | 122.25 | 8.44 | | 461.49 | 76.05 | 29 | 783 | 57.75 | 132 | 8.29 | 508.93 | 76.05 | | | |
| Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | 2 | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 81 | | | | | | | | | | | 3 | 81 | | | | 54 | 27 | | | | |
| Производственная практика, конструкторско-технологическая практика | | | 3 | 13 | 13 | 27 | 351 | 351 | 351 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственная практика, научно-исследовательская работа | | | 3 | 12 | 12 | 27 | 324 | 324 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственная практика, преддипломная практика | | | 4 | 26 | 26 | 27 | 702 | 702 | 702 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 54 | 54 | | 1458 | 1458 | 1458 | | | | | | | | | | | 3 | 81 | | | | 54 | 27 | | | | |
| | | | | 54 | 54 | | 1458 | 1458 | 1458 | | | | | | | | | | | 3 | 81 | | | | 54 | 27 | | | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 | | | 3 | 3 | 27 | 81 | 81 | 7.88 | 46.12 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | | | | 6 | 6 | 27 | 162 | 162 | 12.38 | 149.62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 9 | 9 | | 243 | 243 | 20.26 | 195.74 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 9 | 9 | | 243 | 243 | 20.26 | 195.74 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативно-правовые основы техносферной безопасности | | 1 | | 2 | 2 | 27 | 54 | 54 | 22.88 | 31.12 | | 2 | 54 | 6 | | 16.5 | 0.375 | | 31.12 | | | | | | | | | | | |
| Управление охраной окружающей среды | | 2 | | 2 | 2 | 27 | 54 | 54 | 22.88 | 31.12 | | | | | | | | | | 2 | 54 | 6 | 16.5 | 0.375 | | 31.12 | | | | |
| | | | | 4 | 4 | | 108 | 108 | 45.76 | 62.24 | | 2 | 54 | 6 | | 16.5 | 0.38 | | 31.12 | | 2 | 54 | 6 | 16.5 | 0.38 | | 31.12 | | | |
| | | | | 4 | 4 | | 108 | 108 | 45.76 | 62.24 | | 2 | 54 | 6 | | 16.5 | 0.38 | | 31.12 | | 2 | 54 | 6 | 16.5 | 0.38 | | 31.12 | | | |

