

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 26.01.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ  
ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов  
Кафедра: Химической технологии  
Факультет: Факультет электроники

|                                  |
|----------------------------------|
| Квалификация: бакалавр           |
| Форма обучения: Заочная форма    |
| Срок получения образования: 5 л. |

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Год начала подготовки (по учебному плану) | 2020                |
| Учебный год                               | 2024-2025           |
| Образовательный стандарт (ФГОС)           | № 922 от 07.08.2020 |

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19     | ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА                                                             |
| 19.002 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА                                                             |

|                                          |
|------------------------------------------|
| Типы задач профессиональной деятельности |
| научно-исследовательский                 |
| технологический                          |

| -                                                               | -       | -                                                                                            | Формы пром. атт. |       |             |    |    |        |          | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |        |        |           |            | Курс 1        | Курс 2        | Курс 3        | Курс 4        | Курс 5        |
|-----------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|--------|----------|------------|------|------------------|----------|------------|--------|--------|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                                 |         |                                                                                              | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Рефе рат | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд.   | СР     | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |
| Считать в плане                                                 | Индекс  | Наименование                                                                                 |                  |       |             |    |    |        |          |            |      |                  |          |            |        |        |           |            |               |               |               |               |               |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |         |                                                                                              |                  |       |             |    |    |        |          | 214        | 214  | 8032             | 8032     | 810.75     | 810.75 | 6217.1 | 376.25    |            | 41            | 47            | 45            | 53            | 28            |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |         |                                                                                              |                  |       |             |    |    |        |          | 151        | 151  | 5764             | 5764     | 555.5      | 555.5  | 4457.5 | 276.5     |            | 41            | 47            | 39            | 24            |               |
| +                                                               | Б1.О.01 | Иностранный язык                                                                             | 2                | 112   |             |    |    | 1122   |          | 8          | 8    | 288              | 288      | 25.1       | 25.1   | 203    | 19.9      |            | 4             | 4             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история)                                                   | 1                |       |             |    |    | 1      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 8.35       | 8.35   | 81     | 8.65      |            | 3             |               |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.03 | Философия                                                                                    | 1                |       |             |    |    | 1      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 8.35       | 8.35   | 81     | 8.65      |            | 3             |               |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                                                               |                  | 2     |             |    |    | 2      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 10.25      | 10.25  | 84     | 3.75      |            |               | 3             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.05 | Правовое регулирование инженерной деятельности                                               |                  | 2     |             |    |    | 2      |          | 2          | 2    | 72               | 72       | 8.25       | 8.25   | 50     | 3.75      |            |               | 2             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.06 | Деловые коммуникации                                                                         |                  | 3     | 3           |    |    | 33     |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 16.5       | 16.5   | 100    | 7.5       |            |               |               | 4             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.07 | Введение в профессиональную деятельность                                                     |                  | 2     |             |    |    | 2      |          | 2          | 2    | 72               | 72       | 4.25       | 4.25   | 54     | 3.75      |            |               | 2             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.08 | Физическая культура и спорт                                                                  |                  | 1     |             |    |    |        | 1        | 2          | 2    | 72               | 72       | 2.25       | 2.25   | 65     | 3.75      |            | 2             |               |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.09 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                        |                  | 1     |             |    |    |        | 1        |            |      | 328              | 328      | 6.25       | 6.25   | 317    | 3.75      |            |               |               |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.10 | Экономика промышленности и управление предприятием                                           |                  | 3     |             |    |    | 3      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 10.25      | 10.25  | 84     | 3.75      |            |               |               | 3             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.11 | Математика                                                                                   | 112              |       |             |    |    | 112    |          | 15         | 15   | 540              | 540      | 37.05      | 37.05  | 447    | 25.95     |            | 9             | 6             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.12 | Физика                                                                                       | 11               | 2     |             |    |    | 112    |          | 9          | 9    | 324              | 324      | 28.95      | 28.95  | 244    | 21.05     |            | 6             | 3             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.13 | Общая и неорганическая химия                                                                 | 1                | 1     |             |    |    | 11     |          | 8          | 8    | 288              | 288      | 24.6       | 24.6   | 231    | 12.4      |            | 8             |               |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.14 | Органическая химия                                                                           | 3                |       | 3           |    |    | 33     |          | 9          | 9    | 324              | 324      | 42.6       | 42.6   | 249    | 12.4      |            |               |               | 9             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.15 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа                                       | 2                | 2     |             |    |    | 22     |          | 6          | 6    | 216              | 216      | 22.6       | 22.6   | 161    | 12.4      |            | 1             | 5             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.16 | Физическая химия                                                                             | 22               |       | 3           |    |    | 223    |          | 10         | 10   | 360              | 360      | 36.95      | 36.95  | 272    | 21.05     |            | 1             | 6             | 3             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.17 | Математические методы в ХТ                                                                   | 2                |       |             |    | 2  |        |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 16.65      | 16.65  | 71.3   | 8.35      |            |               | 3             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.18 | Информатика                                                                                  | 2                | 2     |             |    |    | 22     |          | 8          | 8    | 288              | 288      | 30.6       | 30.6   | 225    | 12.4      |            |               | 8             |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.19 | Общая химическая технология                                                                  | 3                | 3     |             |    |    | 33     |          | 6          | 6    | 216              | 216      | 26.6       | 26.6   | 157    | 12.4      |            |               | 1             | 5             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.20 | Инженерная и компьютерная графика                                                            |                  | 1     | 1           |    |    | 11     |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 16.5       | 16.5   | 100    | 7.5       |            | 4             |               |               |               |               |
| +                                                               | Б1.О.21 | Прикладная механика                                                                          |                  | 3     |             |    |    | 3      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 12.25      | 12.25  | 82     | 3.75      |            |               |               | 3             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.22 | Электротехника                                                                               |                  | 3     |             |    |    | 3      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 10.25      | 10.25  | 84     | 3.75      |            |               |               | 1             | 2             |               |
| +                                                               | Б1.О.23 | Коллоидная химия                                                                             |                  | 2     |             |    |    | 2      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 12.25      | 12.25  | 82     | 3.75      |            |               |               | 3             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.24 | Системы управления химико-технологическими процессами                                        |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 14.25      | 14.25  | 80     | 3.75      |            |               |               | 1             | 2             |               |
| +                                                               | Б1.О.25 | Основы автоматизации технологических процессов                                               | 4                |       |             |    | 4  |        |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 16.65      | 16.65  | 107.3  | 8.35      |            |               |               | 1             | 3             |               |
| +                                                               | Б1.О.26 | Техническая термодинамика и теплотехника                                                     | 3                |       |             |    | 3  |        |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 12.65      | 12.65  | 111.3  | 8.35      |            |               |               | 4             |               |               |
| +                                                               | Б1.О.27 | Химические реакторы                                                                          |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 2          | 2    | 72               | 72       | 12.25      | 12.25  | 46     | 3.75      |            |               |               |               | 2             |               |
| +                                                               | Б1.О.28 | Процессы и аппараты химической технологии                                                    | 44               |       |             |    | 4  | 4      |          | 10         | 10   | 360              | 360      | 41         | 41     | 280.3  | 17        |            |               |               |               | 10            |               |
| +                                                               | Б1.О.29 | Материаловедение и защита от коррозии                                                        |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 12.25      | 12.25  | 118    | 3.75      |            |               |               |               | 4             |               |
| +                                                               | Б1.О.30 | Спектральные методы анализа                                                                  |                  |       | 4           |    |    | 4      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 8.25       | 8.25   | 86     | 3.75      |            |               |               |               | 3             |               |
| +                                                               | Б1.О.31 | Инженерное оформление процессов химической технологии                                        |                  | 3     |             | 3  |    |        |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 20.55      | 20.55  | 104.3  | 3.45      |            |               |               | 4             |               |               |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |         |                                                                                              |                  |       |             |    |    |        |          | 63         | 63   | 2268             | 2268     | 255.25     | 255.25 | 1759.6 | 99.75     |            |               |               | 6             | 29            | 28            |
| +                                                               | Б1.В.01 | Промышленная безопасность                                                                    |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 3          | 3    | 108              | 108      | 8.25       | 8.25   | 86     | 3.75      |            |               |               |               | 3             |               |
| +                                                               | Б1.В.02 | Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов | 4                |       |             |    |    | 4      |          | 4          | 4    | 144              | 144      | 12.35      | 12.35  | 113    | 8.65      |            |               |               | 1             | 3             |               |
| +                                                               | Б1.В.03 | Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов                      | 455              | 4     |             |    | 5  | 445    |          | 18         | 18   | 648              | 648      | 77.6       | 77.6   | 499.3  | 29.4      |            |               |               |               | 9             | 9             |

| -                                                        | -              | -                                                                        | Формы пром. атт. |       |             |    |    |        |          | з.е.        |      | Итого акад.часов |          |            |       |       |           |            | Курс 1        | Курс 2        | Курс 3        | Курс 4        | Курс 5        |
|----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|--------|----------|-------------|------|------------------|----------|------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                          |                |                                                                          | -                | -     | -           | -  | -  | -      | -        | -           | -    | -                | -        | -          | -     | -     | -         | -          | -             | -             | -             |               |               |
| Считать в плане                                          | Индекс         | Наименование                                                             | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Рефе рат | Эксперт ное | Факт | Эксперт ное      | По плану | Конт. раб. | Ауд.  | СР    | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |
| +                                                        | Б1.В.04        | Метрология, стандартизация и сертификация                                | 3                |       |             |    |    | 3      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 12.35      | 12.35 | 149   | 8.65      |            |               | 5             |               |               |               |
| +                                                        | Б1.В.05        | Моделирование химико-технологических процессов                           | 4                |       |             |    | 4  |        |          | 4           | 4    | 144              | 144      | 12.65      | 12.65 | 111.3 | 8.35      |            |               |               | 4             |               |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01     | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                   |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 4           | 4    | 144              | 144      | 10.25      | 10.25 | 120   | 3.75      |            |               |               | 4             |               |               |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.01  | Производство катализаторов                                               |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 4           | 4    | 144              | 144      | 10.25      | 10.25 | 120   | 3.75      |            |               |               | 4             |               |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.02  | Технология катализаторов нефтепереработки                                |                  | 4     |             |    |    | 4      |          | 4           | 4    | 144              | 144      | 10.25      | 10.25 | 120   | 3.75      |            |               |               | 4             |               |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02     | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                   |                  | 5     |             |    |    | 5      |          | 3           | 3    | 108              | 108      | 18.25      | 18.25 | 76    | 3.75      |            |               |               |               | 3             |               |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.01  | Технология получения смазочных материалов и химмотология                 |                  | 5     |             |    |    | 5      |          | 3           | 3    | 108              | 108      | 18.25      | 18.25 | 76    | 3.75      |            |               |               |               | 3             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.02  | Товароведение нефтяных и нефтехимических продуктов                       |                  | 5     |             |    |    | 5      |          | 3           | 3    | 108              | 108      | 18.25      | 18.25 | 76    | 3.75      |            |               |               |               | 3             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03     | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                   | 5                |       |             |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 26.35      | 26.35 | 135   | 8.65      |            |               |               | 1             | 4             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03.01  | Анализ и оптимизация ХТ систем                                           | 5                |       |             |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 26.35      | 26.35 | 135   | 8.65      |            |               |               | 1             | 4             |               |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.03.02  | Основы технологии нефтехимического синтеза                               | 5                |       |             |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 26.35      | 26.35 | 135   | 8.65      |            |               |               | 1             | 4             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04     | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                   | 5                |       |             |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 24.35      | 24.35 | 137   | 8.65      |            |               |               |               | 5             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04.01  | Основы научных исследований и проектирования                             | 5                |       |             |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 24.35      | 24.35 | 137   | 8.65      |            |               |               |               | 5             |               |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.04.02  | Компьютерные технологии проектирования химических предприятий            | 5                |       |             |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 24.35      | 24.35 | 137   | 8.65      |            |               |               |               | 5             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05     | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)                                   |                  |       | 5           |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 26.25      | 26.25 | 140   | 3.75      |            |               |               | 1             | 4             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05.01  | Экологические проблемы в химической технологии                           |                  |       | 5           |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 26.25      | 26.25 | 140   | 3.75      |            |               |               | 1             | 4             |               |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.05.02  | Химия окружающей среды                                                   |                  |       | 5           |    |    | 5      |          | 5           | 5    | 180              | 180      | 26.25      | 26.25 | 140   | 3.75      |            |               |               | 1             | 4             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.06     | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)                                   | 5                | 4     |             |    |    | 45     |          | 7           | 7    | 252              | 252      | 26.6       | 26.6  | 193   | 12.4      |            |               |               | 4             | 3             |               |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.06.01  | Химия природных энергоносителей                                          | 5                | 4     |             |    |    | 45     |          | 7           | 7    | 252              | 252      | 26.6       | 26.6  | 193   | 12.4      |            |               |               | 4             | 3             |               |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.06.02  | Химия нефти                                                              | 5                | 4     |             |    |    | 45     |          | 7           | 7    | 252              | 252      | 26.6       | 26.6  | 193   | 12.4      |            |               |               | 4             | 3             |               |
| Блок 2.Практика                                          |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 17          | 17   | 612              | 612      | 5.3        | 1     | 8     | 15        | 588        |               | 3             |               | 6             | 8             |
| Обязательная часть                                       |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 9           | 9    | 324              | 324      | 4.6        | 0.5   | 4     | 7.5       | 312        |               | 3             |               |               | 6             |
| +                                                        | Б2.О.01        | Учебная практика                                                         |                  |       | 2           |    |    |        |          | 3           | 3    | 108              | 108      | 0.35       | 0.25  | 2     | 3.75      | 102        |               | 3             |               |               |               |
| +                                                        | Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика                                                 |                  |       | 2           |    |    |        |          | 3           | 3    | 108              | 108      | 0.35       | 0.25  | 2     | 3.75      | 102        |               | 3             |               |               |               |
| +                                                        | Б2.О.02        | Производственная практика                                                |                  |       | 5           |    |    |        |          | 6           | 6    | 216              | 216      | 4.25       | 0.25  | 2     | 3.75      | 210        |               |               |               |               | 6             |
| +                                                        | Б2.О.02.01(Пд) | Преддипломная практика                                                   |                  |       | 5           |    |    |        |          | 6           | 6    | 216              | 216      | 4.25       | 0.25  | 2     | 3.75      | 210        |               |               |               |               | 6             |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 8           | 8    | 288              | 288      | 0.7        | 0.5   | 4     | 7.5       | 276        |               |               |               | 6             | 2             |
| +                                                        | Б2.В.01        | Производственная практика                                                |                  |       | 45          |    |    |        |          | 8           | 8    | 288              | 288      | 0.7        | 0.5   | 4     | 7.5       | 276        |               |               |               | 6             | 2             |
| +                                                        | Б2.В.01.01(П)  | Технологическая (проектно-технологическая)                               |                  |       | 4           |    |    |        |          | 6           | 6    | 216              | 216      | 0.35       | 0.25  | 2     | 3.75      | 210        |               |               |               | 6             |               |
| +                                                        | Б2.В.01.02(Н)  | Научно-исследовательская работа                                          |                  |       | 5           |    |    |        |          | 2           | 2    | 72               | 72       | 0.35       | 0.25  | 2     | 3.75      | 66         |               |               |               |               | 2             |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 9           | 9    | 324              | 324      | 12.35      | 0.35  | 258   | 53.65     |            |               |               |               | 9             |               |
| Обязательная часть                                       |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 9           | 9    | 324              | 324      | 12.35      | 0.35  | 258   | 53.65     |            |               |               |               |               | 9             |
| +                                                        | Б3.О.01        | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 5                |       |             |    |    |        |          | 9           | 9    | 324              | 324      | 12.35      | 0.35  | 258   | 53.65     |            |               |               |               |               | 9             |
| ФТД.Факультативные дисциплины                            |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 6           | 6    | 216              | 216      | 18.75      | 18.75 | 186   | 11.25     |            |               | 2             | 2             | 2             |               |
| Обязательная часть блока ФТД                             |                |                                                                          |                  |       |             |    |    |        |          | 6           | 6    | 216              | 216      | 18.75      | 18.75 | 186   | 11.25     |            |               | 2             | 2             | 2             |               |

| -                  | -        | -                                                                                   | Формы пром. атт. |       |                |    |    |        |             | з.е.           |      | Итого акад.часов |             |               |      |    |              |               | Курс 1           | Курс 2           | Курс 3           | Курс 4           | Курс 5           |
|--------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|----------------|----|----|--------|-------------|----------------|------|------------------|-------------|---------------|------|----|--------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                    |          |                                                                                     |                  |       |                |    |    |        |             |                |      |                  |             |               |      |    |              |               | -                | -                | -                | -                | -                |
| Считать в<br>плане | Индекс   | Наименование                                                                        | Экза<br>мен      | Зачет | Зачет с<br>оц. | КП | КР | Контр. | Рефе<br>рат | Экспер<br>тное | Факт | Экспер<br>тное   | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд. | СР | Конт<br>роль | Пр.<br>подгот | з.е. на<br>курсе | з.е. на<br>курсе | з.е. на<br>курсе | з.е. на<br>курсе | з.е. на<br>курсе |
| +                  | ФТД.0.01 | Актуальные проблемы химии, химической<br>технологии и экологии                      |                  | 2     |                |    |    |        |             | 2              | 2    | 72               | 72          | 6.25          | 6.25 | 62 | 3.75         |               |                  | 2                |                  |                  |                  |
| +                  | ФТД.0.02 | Спектроскопические методы исследования<br>нефтепродуктов                            |                  | 3     |                |    |    |        |             | 2              | 2    | 72               | 72          | 6.25          | 6.25 | 62 | 3.75         |               |                  |                  | 2                |                  |                  |
| +                  | ФТД.0.03 | Трехмерное моделирование в инженерном<br>оформлении процессов химической технологии |                  | 4     |                |    |    |        |             | 2              | 2    | 72               | 72          | 6.25          | 6.25 | 62 | 3.75         |               |                  |                  |                  | 2                |                  |

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

|                                        |                                                                                               |                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                                                                                               |                 |
| ПОДПИСАНО<br>ЗАВЕДУЮЩИМ<br>КАФЕДРОЙ    | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Коваленко Виктор Васильевич,<br>Заведующий кафедрой ХТ       | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>ДЕКАНОМ                   | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Сливкин Евгений Владимирович,<br>Декан ФЭ                    | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>НАЧАЛЬНИКОМ УРОП          | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Ерзылёва Анна Александровна,<br>Начальник УРОП               | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>ПРОРЕКТОРОМ ПО УР         | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Корячко Алексей Вячеславович,<br>Проректор по учебной работе | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО<br>РЕКТОРОМ                  | <b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Чиркин Михаил Викторович, Ректор                             | Простая подпись |