

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 8

«27» июня 2022 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ      **4 года**

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ      **очная**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

« 20 » г.

Направление подготовки 2.6.5. Порошковая металлургия и композиционные материалы

Для групп с 2023 по \_\_\_\_\_ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «20» октября 2021 г. № 951

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

Начальник ОСПКВК

\_\_\_\_\_  
Беушев А.А.

\_\_\_\_\_  
Морозов С.В.



## 2. Сводные данные по бюджету времени

|   |                                                                              | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |       | Всего   |
|---|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
|   |                                                                              | 1 сем. | 2 сем. | Всего  | 3 сем. | 4 сем. | Всего  | 5 сем. | 6 сем. | Всего  | 7 сем. | 8 сем. | Всего |         |
|   | Теоретическое обучение (недели)                                              | 2      | 2 1/3  | 4 1/3  |        | 1 1/3  | 1 1/3  | 1 1/3  | 1 1/6  | 2 1/2  |        |        |       | 8 1/6   |
| П | Практика (недели)                                                            |        |        |        | 2      |        | 2      |        |        |        |        |        |       | 2       |
| К | Каникулы (календарные дни)                                                   |        | 48     | 48     |        | 48     | 48     |        | 36     | 36     |        | 48     | 48    | 180     |
| Н | Научные исследования (недели)                                                | 20     | 19 1/3 | 39 1/3 | 20     | 20 2/3 | 40 2/3 | 20 2/3 | 20 2/3 | 41 1/3 | 22     | 18     | 40    | 161 1/3 |
| Э | Кандидатский экзамен (недели)                                                |        | 1/3    | 1/3    |        |        |        |        | 1/6    | 1/6    |        |        |       | 1/2     |
| И | Оценка диссертации на соискание<br>ученой степени кандидата наук<br>(недели) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4     | 4       |
|   | Продолжительность курса<br>(календарные дни)                                 | 154    | 211    | 365    | 154    | 211    | 365    | 154    | 211    | 365    | 154    | 211    | 365   | 1460    |
|   | Объем программы (з.е.)                                                       | 3      | 4      | 7      |        | 2      | 2      | 2      | 2      | 4      |        | 6      | 6     | 19      |

Соответствие недель и дат по годам обучения\*

| Академический<br>год | Сентябрь |    |    |    | Октябрь |    |    |    |    | Ноябрь |    |    |    |    | Декабрь |    |    |    |    | Январь |    |    |    | Февраль |    |    |    | Март |    |    |    | Апрель |    |    |    |    | Май |    |    |    | Июнь |    |    |    |    | Июль |    |    |    |    | Август |    |  |  |
|----------------------|----------|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|--|--|
|                      | 1        | 2  | 3  | 4  | 5       | 6  | 7  | 8  | 9  | 10     | 11 | 12 | 13 | 14 | 15      | 16 | 17 | 18 | 19 | 20     | 21 | 22 | 23 | 24      | 25 | 26 | 27 | 28   | 29 | 30 | 31 | 32     | 33 | 34 | 35 | 36 | 37  | 38 | 39 | 40 | 41   | 42 | 43 | 44 | 45 | 46   | 47 | 48 | 49 | 50 | 51     | 52 |  |  |
| <b>2023-2024</b>     | 01       | 04 | 11 | 18 | 25      | 02 | 09 | 16 | 23 | 30     | 06 | 13 | 20 | 27 | 04      | 11 | 18 | 25 | 01 | 08     | 15 | 22 | 29 | 05      | 12 | 19 | 26 | 04   | 11 | 18 | 25 | 01     | 08 | 15 | 22 | 29 | 06  | 13 | 20 | 27 | 03   | 10 | 17 | 24 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 05 | 12     | 19 |  |  |
|                      | 02       | 09 | 16 | 23 | 30      | 07 | 14 | 21 | 28 | 04     | 11 | 18 | 25 | 02 | 09      | 16 | 23 | 30 | 06 | 13     | 20 | 27 | 03 | 10      | 17 | 24 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 06     | 13 | 20 | 27 | 04 | 11  | 18 | 25 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 31 |  |  |
| <b>2024-2025</b>     | 02       | 09 | 16 | 23 | 30      | 07 | 14 | 21 | 28 | 04     | 11 | 18 | 25 | 02 | 09      | 16 | 23 | 30 | 06 | 13     | 20 | 27 | 03 | 10      | 17 | 24 | 03 | 10   | 17 | 24 | 31 | 07     | 14 | 21 | 28 | 05 | 12  | 19 | 26 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 07 | 14   | 21 | 28 | 04 | 11 | 18     | 25 |  |  |
|                      | 07       | 14 | 21 | 28 | 05      | 12 | 19 | 26 | 02 | 09     | 16 | 23 | 30 | 07 | 14      | 21 | 28 | 04 | 11 | 18     | 25 | 01 | 08 | 15      | 22 | 01 | 08 | 15   | 22 | 29 | 05 | 12     | 19 | 26 | 03 | 10 | 17  | 24 | 31 | 07 | 14   | 21 | 28 | 05 | 12 | 19   | 26 | 02 | 09 | 16 | 23     | 30 |  |  |
| <b>2025-2026</b>     | 01       | 08 | 15 | 22 | 29      | 06 | 13 | 20 | 27 | 03     | 10 | 17 | 24 | 01 | 08      | 15 | 22 | 29 | 05 | 12     | 19 | 26 | 02 | 09      | 16 | 23 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 06     | 13 | 20 | 27 | 04 | 11  | 18 | 25 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 24 |  |  |
|                      | 06       | 13 | 20 | 27 | 04      | 11 | 18 | 25 | 01 | 08     | 15 | 22 | 29 | 06 | 13      | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 24 | 31 | 07 | 14      | 21 | 28 | 07 | 14   | 21 | 28 | 04 | 11     | 18 | 25 | 02 | 09 | 16  | 23 | 30 | 06 | 13   | 20 | 27 | 04 | 11 | 18   | 25 | 01 | 08 | 15 | 22     | 31 |  |  |
| <b>2026-2027</b>     | 01       | 07 | 14 | 21 | 28      | 05 | 12 | 19 | 26 | 02     | 09 | 16 | 23 | 30 | 07      | 14 | 21 | 28 | 04 | 11     | 18 | 25 | 01 | 08      | 15 | 22 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 05     | 12 | 19 | 26 | 03 | 10  | 17 | 24 | 31 | 07   | 14 | 21 | 28 | 05 | 12   | 19 | 26 | 02 | 09 | 16     | 23 |  |  |
|                      | 05       | 12 | 19 | 26 | 03      | 10 | 17 | 24 | 31 | 07     | 14 | 21 | 28 | 05 | 12      | 19 | 26 | 02 | 09 | 16     | 23 | 30 | 06 | 13      | 20 | 27 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10     | 17 | 24 | 01 | 08 | 15  | 22 | 29 | 05 | 12   | 19 | 26 | 03 | 10 | 17   | 24 | 31 | 07 | 14 | 21     | 31 |  |  |

\*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

### 3. План учебного процесса

| Индекс         | Наименование блоков, дисциплин (модулей)                              | Формы промежуточной аттестации (семестры) |                             |                                           |                                       | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах) |                              |                   |                     |                           |                      |            | Распределение трудоёмкости по периодам обучения |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------|----------|------|--------|---|
|                |                                                                       | Экзамены                                  | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы |                                          | Всего                                                | Контактная аудиторная работа |                   |                     |                           | СРС                  |            |                                                 | Курс 1            |         | Курс 2            |                   | Курс 3   |      | Курс 4 |   |
|                |                                                                       |                                           |                             |                                           |                                       |                                          |                                                      | Всего                        | Лекции            | Лабораторные работы | Занятия семинарского типа | Практические занятия | В семестре | В период промежуточной аттестации               | 1                 | 2       | 3                 | 4                 | 5        | 6    | 7      | 8 |
|                |                                                                       |                                           |                             |                                           |                                       |                                          |                                                      |                              |                   |                     |                           |                      |            |                                                 | Неделя в семестре |         |                   |                   |          |      |        |   |
|                |                                                                       |                                           |                             |                                           |                                       |                                          |                                                      | 2                            | 2 1/3             |                     | 1 1/3                     | 1 1/3                | 1 1/6      |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
|                |                                                                       |                                           |                             |                                           |                                       |                                          |                                                      |                              |                   |                     |                           |                      |            |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| 1              | 2                                                                     | 3                                         | 4                           | 5                                         | 6                                     | 7                                        | 8                                                    | 9                            | 10                | 11                  | 12                        | 13                   | 14         | 15                                              | 16                | 17      | 18                | 19                | 20       | 21   | 22     |   |
| <b>Б1</b>      | <b>Б1. Образовательный компонент</b>                                  |                                           |                             |                                           |                                       | <b>16</b>                                | <b>576</b>                                           | <b>172</b>                   | <b>51</b>         | <b>0</b>            | <b>121</b>                | <b>296</b>           | <b>0</b>   |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| <b>Б1.Д</b>    | <b>Дисциплины</b>                                                     |                                           |                             |                                           |                                       | 13                                       | 468                                                  | 172                          | 51                | 0                   | 121                       | 296                  | 0          |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| Б1.Д.1         | История и философия науки                                             | 2                                         | 1                           |                                           |                                       | 3                                        | 108                                                  | 51                           | 51                | 0                   | 0                         | 57                   | 0          | 17<br>0 0<br>19 0                               | 34<br>0 0<br>38 0 |         |                   |                   |          |      |        |   |
| Б1.Д.2         | Иностранный язык                                                      | 2                                         | 1                           |                                           |                                       | 4                                        | 144                                                  | 68                           | 0                 | 0                   | 68                        | 76                   | 0          | 0<br>0 34<br>38 0                               | 0<br>0 34<br>38 0 |         |                   |                   |          |      |        |   |
| Б1.Д.3         | Порошковая металлургия и композиционные материалы                     | 6                                         | 5                           |                                           |                                       | 4                                        | 144                                                  | 35                           | 0                 | 0                   | 35                        | 109                  | 0          |                                                 |                   |         | 0<br>0 17<br>55 0 | 0<br>0 18<br>54 0 |          |      |        |   |
| <b>Б1.Д.ЭД</b> | <b>Элективные дисциплины</b>                                          |                                           |                             |                                           |                                       | <b>2</b>                                 | <b>72</b>                                            | <b>18</b>                    | <b>0</b>          | <b>0</b>            | <b>18</b>                 | <b>54</b>            | <b>0</b>   |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| Б1.Д.ЭД.4.1    | Методика подготовки и написания диссертации                           |                                           | 4                           |                                           |                                       | 2                                        | 72                                                   | 18                           | 0                 | 0                   | 18                        | 54                   | 0          |                                                 |                   |         | 0<br>0 18<br>54 0 |                   |          |      |        |   |
| Б1.Д.ЭД.4.2    | Методы обработки результатов инженерного эксперимента                 |                                           | 4                           |                                           |                                       | 2                                        | 72                                                   | 18                           | 0                 | 0                   | 18                        | 54                   | 0          |                                                 |                   |         | 0<br>0 18<br>54 0 |                   |          |      |        |   |
| <b>Б1.П</b>    | <b>Практика</b>                                                       |                                           |                             |                                           |                                       | <b>3</b>                                 | <b>108</b>                                           | <b>0</b>                     | <b>0</b>          | <b>0</b>            | <b>0</b>                  | <b>0</b>             | <b>0</b>   |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| Б1.П.1         | Научно-исследовательская практика                                     |                                           | 3                           |                                           |                                       | 3                                        | 108                                                  |                              |                   |                     |                           |                      |            |                                                 | 2 н               |         |                   |                   |          |      |        |   |
|                |                                                                       |                                           |                             |                                           |                                       | Объем в з.е.                             | Всего (часы)                                         | Контактная работа (часы)     | Иные формы (часы) | Объем в неделях     |                           |                      |            |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| <b>Б2</b>      | <b>Б2. Научный компонент</b>                                          |                                           |                             |                                           |                                       | <b>242</b>                               | <b>8712</b>                                          | <b>160</b>                   | <b>8552</b>       |                     |                           |                      |            |                                                 |                   |         |                   |                   |          |      |        |   |
| Б2.1           | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите |                                           | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8      |                                           |                                       | 175                                      | 6300                                                 | 115                          | 6185              | 116 2/3 н           |                           |                      | 20 н       | 19 1/3 н                                        | 13 1/3 н          | 14 н    | 13 1/3 н          | 13 1/3 н          | 13 1/3 н | 10 н |        |   |
| Б2.2           | Подготовка публикаций и (или)                                         |                                           | 3, 4,                       |                                           |                                       | 67                                       | 2412                                                 | 45                           | 2367              | 44 2/3 н            |                           |                      |            | 6 2/3 н                                         | 6 2/3 н           | 7 1/3 н | 7 1/3 н           | 8 2/3 н           | 8 н      |      |        |   |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |            |              |              |                          |            |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------------------|------------|-----------------|--|--|----|---|----|---|----|---|---|---|-----|
|                                                              | заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных схем | 5, 6, 7, 8 |              |              |                          |            |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |            | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | СРС (часы) | Объем в неделях |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
| <b>БЗ</b>                                                    | <b>БЗ. Итоговая аттестация</b>                                                                                                                                                                                                       |            | <b>6</b>     | <b>216</b>   | <b>0</b>                 | <b>216</b> |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
| БЗ.1                                                         | Оценка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                                                                        |            | 6            | 216          | 0                        | 216        | 4 н             |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   | 4 н |
| <b>Объем программы</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |            | <b>264</b>   | <b>9504</b>  |                          |            |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
| Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.      |                                                                                                                                                                                                                                      |            |              |              |                          |            |                 |  |  | 66 |   | 66 |   | 66 |   |   |   | 66  |
| Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%) |                                                                                                                                                                                                                                      |            | <b>0</b>     |              |                          |            |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
| Объем контактной работы обучающегося с преподавателем        |                                                                                                                                                                                                                                      |            |              | <b>376</b>   |                          |            |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
| <b>Формы промежуточной аттестации</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                      |            |              |              |                          |            |                 |  |  |    |   |    |   |    |   |   |   |     |
| Экзамены                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |            | 3            |              |                          |            |                 |  |  |    | 2 |    |   |    |   |   | 1 |     |
| Зачеты                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |            | 19           |              |                          |            |                 |  |  | 3  | 1 | 3  | 3 | 3  | 3 | 2 | 2 | 2   |

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: .

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) |                             |                                           |                                       |       | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах) |        |                           |            |                                   |    | Распределение трудоёмкости по периодам обучения |    |        |    |        |    |        |    |
|--------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|---------------------------|------------|-----------------------------------|----|-------------------------------------------------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|        |                                          | Экзамены                                  | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | Всего |                                          | Контактная аудиторная работа                         |        |                           | СРС        |                                   |    | Курс 1                                          |    | Курс 2 |    | Курс 3 |    | Курс 4 |    |
|        |                                          |                                           |                             |                                           |                                       |       |                                          | Всего                                                | Лекции | Занятия семинарского типа | В семестре | В период промежуточной аттестации | 1  | 2                                               | 3  | 4      | 5  | 6      | 7  | 8      |    |
|        |                                          | Лабораторные работы                       | Практические занятия        | Неделя в семестре                         |                                       |       |                                          |                                                      |        |                           |            |                                   |    |                                                 |    |        |    |        |    |        |    |
|        |                                          |                                           |                             | 2                                         | 2 1/3                                 |       |                                          | 1 1/3                                                | 1 1/3  | 1 1/6                     |            |                                   |    |                                                 |    |        |    |        |    |        |    |
| 1      | 2                                        | 3                                         | 4                           | 5                                         | 6                                     | 7     | 8                                        | 9                                                    | 10     | 11                        | 12         | 13                                | 14 | 15                                              | 16 | 17     | 18 | 19     | 20 | 21     | 22 |