

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

**УТВЕРЖДАЮ**

## **РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

*План одобрен ученым советом Университета  
Протокол № 10 от 30.05.2024 г.*

**09.03.03**

*И.о. ректора \_\_\_\_\_ Репников Н.И.*

*« 30 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 20 24 г.*

подготовки бакалавров

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

Цифровизация бизнес-процессов

*Квалификация: бакалавр  
Форма обучения: заочная  
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2021  
Образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017*



План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03\_2021++(ЗИП-21).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2021

| -             | Курс 2        |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               | -             | Курс 3 |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|---------------|---------------|-----|----|-----|------|----|-----------|--------------|---------------|-----|-----|----|-----|------|----|-----------|---------------|---------------|--------|-----|----|-----|-----|------|-----------|---------------|-------|------|-----|----|-----|-----|------|-----------|--------------|------|------|
| з.е. на курсе | Зимняя сессия |     |    |     |      |    |           |              | Летняя сессия |     |     |    |     |      |    |           | з.е. на курсе | Зимняя сессия |        |     |    |     |     |      |           | Летняя сессия |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| Итого         | Лек           | Лаб | Пр | КРо | ифР  | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого         | Лек | Лаб | Пр | КРо | ифР  | СР | Конт роль | Формы контр.  | Итого         | Лек    | Лаб | Пр | КРо | ифР | СР   | Конт роль | Формы контр.  | Итого | Лек  | Лаб | Пр | КРо | ифР | СР   | Конт роль | Формы контр. |      |      |
| 39            | 756           | 46  |    | 48  | 20.4 |    | 601.7     | 39.9         |               | 648 | 46  | 10 | 42  | 16.6 |    | 500.3     | 33.1          |               | 50     | 972 | 36 | 14  | 52  | 16.5 |           | 811.6         | 41.9  |      | 828 | 28 | 6   | 46  | 13.5 |           | 700.4        | 34.1 |      |
| 32            | 612           | 36  |    | 36  | 17.1 |    | 490.8     | 32.1         |               | 540 | 38  | 10 | 34  | 12.4 |    | 419.3     | 26.3          |               | 24     | 504 | 20 | 8   | 38  | 8.4  |           | 406.2         | 23.4  |      | 360 | 8  |     | 28  | 6    |           | 303.4        | 14.6 |      |
| 3             | 108           | 6   |    | 8   | 1.8  |    | 88.3      | 3.9          | эк            |     |     |    |     |      |    |           |               | 9             | 216    | 6   | 8  | 20  | 2.7 |      | 171.5     | 7.8           | 2э2к  | 108  |     |    | 20  | 0.9 |      | 83.2      | 3.9          | эк   |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               | 6             | 108    |     |    | 20  | 0.9 |      | 83.2      | 3.9           | эк    | 108  |     |    | 20  | 0.9 |      | 83.2      | 3.9          | эк   |      |
| 3             | 108           | 6   |    | 8   | 1.8  |    | 88.3      | 3.9          | эк            |     |     |    |     |      |    |           |               | 3             | 108    | 6   | 8  |     | 1.8 |      | 88.3      | 3.9           | эк    |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 2             |               |     |    |     |      |    |           |              |               | 72  | 10  |    |     | 1.6  |    | 56.5      | 3.9           | э             |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 2             |               |     |    |     |      |    |           |              |               | 72  | 10  |    |     | 1.6  |    | 56.5      | 3.9           | э             |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 4             | 72            | 6   |    | 6   | 1.8  |    | 54.3      | 3.9          | эк            | 72  | 6   |    | 6   | 1.8  |    | 54.3      | 3.9           | эк            | 2      | 72  | 6  |     | 6   | 1.8  |           | 54.3          | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 4             | 72            | 6   |    | 6   | 1.8  |    | 54.3      | 3.9          | эк            | 72  | 6   |    | 6   | 1.8  |    | 54.3      | 3.9           | эк            | 2      | 72  | 6  |     | 6   | 1.8  |           | 54.3          | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 3             | 108           | 6   |    | 6   | 3.9  |    | 85.3      | 6.8          | эк            |     |     |    |     |      |    |           |               | 2             | 72     | 6   |    | 6   | 1.8 |      | 54.3      | 3.9           | эк    |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 3             | 108           | 6   |    | 6   | 3.9  |    | 85.3      | 6.8          | эк            |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 3             |               |     |    |     |      |    |           |              |               | 108 | 6   | 10 |     | 1.8  |    | 86.3      | 3.9           | эк            | 3      |     |    |     |     |      |           |               |       | 108  | 4   |    | 4   | 1.5 |      | 94.6      | 3.9          | эк   |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 3      |     |    |     |     |      |           |               |       | 108  | 4   |    | 4   | 1.5 |      | 94.6      | 3.9          | эк   |      |
| 3             |               |     |    |     |      |    |           |              |               | 108 | 6   | 10 |     | 1.8  |    | 86.3      | 3.9           | эк            |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 6             | 108           | 4   |    | 4   | 3.6  |    | 89.6      | 6.8          | эк            | 108 | 10  |    | 10  | 2.4  |    | 81.7      | 3.9           | эк            |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 6             | 108           | 4   |    | 4   | 3.6  |    | 89.6      | 6.8          | эк            | 108 | 10  |    | 10  | 2.4  |    | 81.7      | 3.9           | эк            |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 11            | 216           | 14  |    | 12  | 6    |    | 173.3     | 10.7         | ээ2к          | 180 | 6   |    | 18  | 4.8  |    | 140.5     | 10.7          | ээ2к          | 10     | 216 | 8  |     | 12  | 3.9  |           | 180.4         | 11.7  | 3э3к | 144 | 4  |     | 4   | 3.6  |           | 125.6        | 6.8  | эк   |
| 4             | 72            | 6   |    | 4   | 1.8  |    | 56.3      | 3.9          | эк            | 72  |     |    | 12  | 0.9  |    | 55.2      | 3.9           | эк            | 2      | 72  |    |     | 4   | 0.9  |           | 63.2          | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 4             | 144           | 8   |    | 8   | 4.2  |    | 117       | 6.8          | эк            |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 6      | 72  | 4  |     | 4   | 1.5  |           | 58.6          | 3.9   | эк   | 144 | 4  |     | 4   | 3.6  |           | 125.6        | 6.8  | эк   |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 3             |               |     |    |     |      |    |           |              |               | 108 | 6   |    | 6   | 3.9  |    | 85.3      | 6.8           | эк            | 2      | 72  | 4  |     | 4   | 1.5  |           | 58.6          | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 7             | 144           | 10  |    | 12  | 3.3  |    | 110.9     | 7.8          |               | 108 | 8   |    | 8   | 4.2  |    | 81        | 6.8           |               | 26     | 468 | 16 | 6   | 14  | 8.1  |           | 405.4         | 18.5  |      | 468 | 20 | 6   | 18  | 7.5  |           | 397          | 19.5 |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 11     | 180 | 8  | 6   | 6   | 3    |           | 149.2         | 7.8   | 2э2к | 216 | 8  | 6   | 6   | 3    |           | 185.2        | 7.8  | 2э2к |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 3      | 108 | 4  | 6   |     | 1.5  |           | 92.6          | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 3      |     |    |     |     |      |           |               |       | 108  | 4   | 6  |     | 1.5 |      | 92.6      | 3.9          | эк   |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 3      |     |    |     |     |      |           |               |       | 108  | 4   |    | 6   | 1.5 |      | 92.6      | 3.9          | эк   |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 2      | 72  | 4  |     | 6   | 1.5  |           | 56.6          | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 4      | 144 | 4  |     | 4   | 1.5  |           | 130.6         | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 4      | 144 | 4  |     | 4   | 1.5  |           | 130.6         | 3.9   | эк   |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
| 5             | 72            | 4   |    | 4   | 1.5  |    | 58.6      | 3.9          | эк            | 108 | 8   |    | 8   | 4.2  |    | 81        | 6.8           | эк            | 2      |     |    |     |     |      |           |               |       | 72   | 4   |    | 4   | 1.5 |      | 58.6      | 3.9          | эк   |      |
| 5             | 72            | 4   |    | 4   | 1.5  |    | 58.6      | 3.9          | эк            | 108 | 8   |    | 8   | 4.2  |    | 81        | 6.8           | эк            |        |     |    |     |     |      |           |               |       | 72   | 4   |    | 4   | 1.5 |      | 58.6      | 3.9          | эк   |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               | 2      |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |
|               |               |     |    |     |      |    |           |              |               |     |     |    |     |      |    |           |               |               |        |     |    |     |     |      |           |               |       |      |     |    |     |     |      |           |              |      |      |

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03\_2021++(ЗИП-21).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2021

| Курс 4        |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           | Курс 5       |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | Закрепленная |              |     |
|---------------|---------------|-----|-----|----|------|-----|-------|-----------|---------------|-------|-----|-----|----|------|-----|--------|-----------|--------------|---------------|-------|-----|-----|------|------|-----|-------|---------------|--------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|----|--------------|--------------|-----|
| -             | Зимняя сессия |     |     |    |      |     |       |           | Летняя сессия |       |     |     |    |      |     |        |           | -            | Зимняя сессия |       |     |     |      |      |     |       | Летняя сессия |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
| з.е. на курсе | Итого         | Лек | Лаб | Пр | КРо  | ифР | СР    | Конт роль | Формы контр.  | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРо  | ифР | СР     | Конт роль | Формы контр. | з.е. на курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр   | КРо  | ифР | СР    | Конт роль     | Формы контр. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРо | ифР | СР | Конт роль    | Формы контр. | Код |
| 56            | 792           | 28  |     | 54 | 19.8 |     | 651.3 | 38.9      |               | 1224  | 44  |     | 54 | 26.9 |     | 1044.6 | 54.5      |              | 25            | 900   | 44  |     | 62   | 26.6 |     | 720.7 | 46.7          |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
| 21            | 288           | 8   |     | 28 | 6    |     | 231.4 | 14.6      |               | 468   | 16  |     | 24 | 12.2 |     | 394.4  | 21.4      |              | 5             | 180   | 8   |     | 14   | 5    |     | 145.2 | 7.8           |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
| 3             | 108           |     |     | 16 | 3    |     | 82.2  | 6.8       | эк            |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 15           |     |
| 3             | 108           |     |     | 16 | 3    |     | 82.2  | 6.8       | эк            |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 26           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 15           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 28           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 33           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 15           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 25           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 25           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 10           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 7            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 6            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 20           |     |
| 3             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 108   | 4   |     | 6  | 1.5  |     | 92.6   | 3.9       | эк           |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
| 3             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 108   | 4   |     | 6  | 1.5  |     | 92.6   | 3.9       | эк           |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
| 8             | 180           | 8   |     | 12 | 3    |     | 149.2 | 7.8       | 2эк           | 108   | 4   |     | 6  | 5.6  |     | 85.6   | 6.8       | эк           |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
| 2             | 72            | 4   |     | 6  | 1.5  |     | 56.6  | 3.9       | эк            |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | 5            |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
| 6             | 108           | 4   |     | 6  | 1.5  |     | 92.6  | 3.9       | эк            | 108   | 4   |     | 6  | 5.6  |     | 85.6   | 6.8       | эк           |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
| 7             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 252   | 8   |     | 12 | 5.1  |     | 216.2  | 10.7      | 2эк          | 5             | 180   | 8   |     | 14   | 5    |     | 145.2 | 7.8           | 2эк          |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
| 4             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 144   | 4   |     | 6  | 1.5  |     | 128.6  | 3.9       | эк           |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
| 3             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 108   | 4   |     | 6  | 3.6  |     | 87.6   | 6.8       | эк           | 2             | 72    | 4   |     | 6    | 3.5  |     | 54.6  | 3.9           | эк           |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     | 3      | 108       | 4            |               | 8     | 1.5 |     | 90.6 | 3.9  | эк  |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
| 35            | 504           | 20  |     | 26 | 13.8 |     | 419.9 | 24.3      |               | 756   | 28  |     | 30 | 14.7 |     | 650.2  | 33.1      |              | 20            | 720   | 36  |     | 48   | 21.6 |     | 575.5 | 38.9          |              |       |     |     |    |     |     |    |              |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 25           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 25           |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 25           |     |
| 7             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 252   | 8   |     | 8  | 5.1  |     | 220.2  | 10.7      | 2эк          | 3             | 108   | 4   |     | 6    | 3.6  |     | 87.6  | 6.8           | эк           |       |     |     |    |     |     |    | 9            |              |     |
| 5             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 180   | 4   |     | 4  | 3.6  |     | 161.6  | 6.8       | эк           |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
| 2             |               |     |     |    |      |     |       |           |               | 72    | 4   |     | 4  | 1.5  |     | 58.6   | 3.9       | эк           | 3             | 108   | 4   |     | 6    | 3.6  |     | 87.6  | 6.8           | эк           |       |     |     |    |     |     |    | 9            |              |     |
| 3             | 108           | 4   |     | 6  | 3.6  |     | 87.6  | 6.8       | эк            |       |     |     |    |      |     |        |           |              | 9             | 324   | 12  |     | 18   | 8.1  |     | 271.3 | 14.6          | 2эк3к        |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              |               |       |     |     |      |      |     |       |               |              |       |     |     |    |     |     |    |              | 2            |     |
| 3             | 108           | 4   |     | 6  | 3.6  |     | 87.6  | 6.8       | эк            |       |     |     |    |      |     |        |           |              | 4             | 144   | 4   |     | 6    | 5.1  |     | 122.1 | 6.8           | эк           |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              | 3             | 108   | 4   |     | 6    | 1.5  |     | 92.6  | 3.9           | эк           |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |
|               |               |     |     |    |      |     |       |           |               |       |     |     |    |      |     |        |           |              | 2             | 72    | 4   |     | 6    | 1.5  |     | 56.6  | 3.9           | эк           |       |     |     |    |     |     |    | 2            |              |     |

|                                                                            | Форма контроля |             |             |    |    |               | з.е.           |           | -               | Итого акад.часов |             |               |              |              | Курс 1           |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|----|----|---------------|----------------|-----------|-----------------|------------------|-------------|---------------|--------------|--------------|------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|----|--------------|-----------------|-------|----------|-----|-----------|------------|-----|-------------|--------------|-----------------|
| Наименование                                                               | Экзамен        | Зачет       | Зачет с оц. | КП | КР | Контр.        | Экспер<br>тное | Факт      | Часов<br>в з.е. | Экспер<br>тное   | По<br>плану | Конт.<br>раб. | СР           | Конт<br>роль | з.е. на<br>курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРо | ифР | СР | Конт<br>роль | Формы<br>контр. | Итого | Лек      | Лаб | Пр        | КРо        | ифР | СР          | Конт<br>роль | Формы<br>контр. |
| <b>Модуль "Программирования"</b>                                           | <b>13</b>      | <b>2445</b> |             |    |    | <b>123445</b> | <b>16</b>      | <b>16</b> |                 | <b>576</b>       | <b>576</b>  | <b>84.4</b>   | <b>466.3</b> | <b>25.3</b>  | 3                |       |     |     |    |     |     |    |              |                 | 108   | <b>6</b> |     | <b>10</b> | <b>3.9</b> |     | <b>81.3</b> | <b>6.8</b>   | <b>эк</b>       |
| Программирование на языках высокого уровня                                 | 1              | 2           |             |    |    |               | 12             | 5         | 5               | 36               | 180         | 180           | 35.7         | 133.6        | 10.7             | 3     |     |     |    |     |     |    |              |                 | 108   | 6        |     | 10        | 3.9        |     | 81.3        | 6.8          | эк              |
| Программирование на Java                                                   | 3              |             |             |    |    |               | 3              | 4         | 4               | 36               | 144         | 144           | 11.6         | 125.6        | 6.8              |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Параллельные вычисления и параллельное программирование                    |                | 4           |             |    |    |               | 4              | 3         | 3               | 36               | 108         | 108           | 9.5          | 94.6         | 3.9              |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Интеллектуальные системы и технологии                                      |                | 5           |             |    |    |               | 5              | 2         | 2               | 36               | 72          | 72            | 18.1         | 50           | 3.9              |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Программирование на платформе 1С:Предприятие                               |                | 4           |             |    |    |               | 4              | 2         | 2               | 36               | 72          | 72            | 9.5          | 62.5         |                  |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                                      | <b>4</b>       |             |             |    |    | <b>4</b>      | <b>3</b>       | <b>3</b>  |                 | <b>108</b>       | <b>108</b>  | <b>9.5</b>    | <b>94.6</b>  | <b>3.9</b>   |                  |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Прикладная статистика                                                      | 4              |             |             |    |    |               | 4              | 3         | 3               | 36               | 108         | 108           | 9.5          | 94.6         | 3.9              |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Модели и методы искусственного интеллекта                                  |                | 4           |             |    |    |               | 4              | 3         | 3               | 36               | 108         | 108           | 9.5          | 94.6         | 3.9              |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Основы программирования контроллеров                                       |                | 4           |             |    |    |               | 4              | 3         | 3               | 36               | 108         | 108           | 9.5          | 94.6         | 3.9              |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                                      | <b>5</b>       | <b>4</b>    |             |    |    | <b>45</b>     | <b>5</b>       | <b>5</b>  |                 | <b>180</b>       | <b>180</b>  | <b>27.4</b>   | <b>141.9</b> | <b>10.7</b>  |                  |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Мировые информационные ресурсы                                             | 5              | 4           |             |    |    |               | 45             | 5         | 5               | 36               | 180         | 180           | 27.4         | 141.9        | 10.7             |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности | 5              | 4           |             |    |    |               | 45             | 5         | 5               | 36               | 180         | 180           | 27.4         | 141.9        | 10.7             |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Разработка проектной документации информационных систем управления         | 5              | 4           |             |    |    |               | 45             | 5         | 5               | 36               | 180         | 180           | 27.4         | 141.9        | 10.7             |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                                      | <b>45</b>      |             |             |    |    | <b>45</b>     | <b>6</b>       | <b>6</b>  |                 | <b>216</b>       | <b>216</b>  | <b>29.5</b>   | <b>172.9</b> | <b>13.6</b>  |                  |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Информационные системы учета ресурсов предприятия                          | 45             |             |             |    |    |               | 45             | 6         | 6               | 36               | 216         | 216           | 29.5         | 172.9        | 13.6             |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Системы искусственного интеллекта                                          | 45             |             |             |    |    |               | 45             | 6         | 6               | 36               | 216         | 216           | 29.5         | 172.9        | 13.6             |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| Цифровизация управления производственными процессами                       | 45             |             |             |    |    |               | 45             | 6         | 6               | 36               | 216         | 216           | 29.5         | 172.9        | 13.6             |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |
| <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                                      | <b>4</b>       |             |             |    |    | <b>4</b>      | <b>3</b>       | <b>3</b>  |                 | <b>108</b>       | <b>108</b>  | <b>11.5</b>   | <b>92.6</b>  | <b>3.9</b>   |                  |       |     |     |    |     |     |    |              |                 |       |          |     |           |            |     |             |              |                 |

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03\_2021++(ЗИП-21).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2021

[illegible]

[illegible]

| - | -            | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |               |                |                |               |                     |
|---|--------------|---------------|------------------------|-------|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
|   | 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)**

|                                                                      |   |   |     |           |  |          |  |           |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-----------|--|----------|--|-----------|--|--|--|--|
| Продукты питания из растительного сырья                              | 3 | 3 | 108 | <u>6</u>  |  | <u>6</u> |  |           |  |  |  |  |
| Продукты питания животного происхождения                             | 3 | 3 | 108 | <u>6</u>  |  | <u>6</u> |  |           |  |  |  |  |
| Прогрессивное технологическое оборудование                           | 3 | 3 | 108 | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Основные химические технологии                                       | 3 | 2 | 72  | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Системы управления предприятием (ERP)                                | 3 | 4 | 144 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Администрирование вычислительных сетей                               | 4 | 5 | 180 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Информационные системы в производственном менеджменте                | 4 | 2 | 72  | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
|                                                                      | 5 | 3 | 108 | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Моделирование информационных и технологических процессов             | 2 | 5 | 180 | <u>12</u> |  |          |  | <u>12</u> |  |  |  |  |
| Вероятностное моделирование информационных и экономических процессов | 3 | 2 | 72  | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
|                                                                      | 4 | 3 | 108 | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Имитационное моделирование процессов                                 | 5 | 4 | 144 | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Компьютерное и математическое моделирование                          | 5 | 3 | 108 | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Моделирование пространственных данных                                | 5 | 2 | 72  | <u>6</u>  |  |          |  | <u>6</u>  |  |  |  |  |
| Программирование на языках высокого уровня                           | 1 | 3 | 108 | <u>10</u> |  |          |  | <u>10</u> |  |  |  |  |
|                                                                      | 2 | 2 | 72  | <u>8</u>  |  |          |  | <u>8</u>  |  |  |  |  |
| Программирование на Java                                             | 3 | 4 | 144 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Параллельные вычисления и параллельное программирование              | 4 | 3 | 108 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Интеллектуальные системы и технологии                                | 5 | 2 | 72  | <u>8</u>  |  |          |  | <u>8</u>  |  |  |  |  |
| Программирование на платформе 1С:Предприятие                         | 4 | 2 | 72  | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Прикладная статистика                                                | 4 | 3 | 108 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Модели и методы искусственного интеллекта                            | 4 | 3 | 108 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Основы программирования контроллеров                                 | 4 | 3 | 108 | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |
| Мировые информационные ресурсы                                       | 4 | 2 | 72  | <u>4</u>  |  |          |  | <u>4</u>  |  |  |  |  |

|  |                                                                            |               | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |               |                |                |               |                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
|  |                                                                            |               | 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 |
|  | Наименование                                                               | Семестр/ Курс |                        |       |                                           |                |                |               |                |                |               |                     |
|  | Мировые информационные ресурсы                                             | 5             | 3                      | 108   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>      |                |                |               |                     |
|  | Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности | 4             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 5             | 3                      | 108   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>      |                |                |               |                     |
|  | Разработка проектной документации информационных систем управления         | 4             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 5             | 3                      | 108   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>      |                |                |               |                     |
|  | Информационные системы учета ресурсов предприятия                          | 4             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 5             | 3                      | 108   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>      |                |                |               |                     |
|  | Системы искусственного интеллекта                                          | 4             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 5             | 3                      | 108   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>      |                |                |               |                     |
|  | Цифровизация управления производственными процессами                       | 4             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 5             | 3                      | 108   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>      |                |                |               |                     |
|  | Информационный менеджмент                                                  | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|  | Пакеты символьных вычислений                                               | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|  | Современные SCADA-системы в управлении                                     | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|  | WEB- технологии                                                            | 3             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|  | WEB-программирование в системах искусственного интеллекта                  | 3             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|  | Сенсорика. Элементы и модули систем управления                             | 3             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|  |                                                                            | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|  | Информационные системы в химической и пищевой промышленности               | 4             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |

| - | -                                                                            | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |               |                |                |               |                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
|   | 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 |
|   | Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект                       | 4             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|   | Программирование роботизированных комплексов                                 | 4             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|   | Объектно-ориентированные системы программирования                            | 3             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|   |                                                                              | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|   | Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте | 3             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|   |                                                                              | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |
|   | Контроллеры в цифровых производствах                                         | 3             | 3                      | 108   | <u>4</u>                                  |                |                | <u>4</u>      |                |                |               |                     |
|   |                                                                              | 4             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                |                | <u>6</u>      |                |                |               |                     |

**Блок 2. Практика**

|                                                                                 |   |   |     |            |  |  |  |            |           |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|------------|--|--|--|------------|-----------|--|--|
| Учебная практика (ознакомительная практика)                                     | 2 | 5 | 180 | <u>180</u> |  |  |  | <u>120</u> | <u>60</u> |  |  |
| Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)          | 4 | 5 | 180 | <u>180</u> |  |  |  | <u>120</u> | <u>60</u> |  |  |
| Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | 3 | 5 | 180 | <u>180</u> |  |  |  | <u>120</u> | <u>60</u> |  |  |
| Производственная практика (эксплуатационная практика)                           | 5 | 3 | 108 | <u>108</u> |  |  |  | <u>72</u>  | <u>36</u> |  |  |
| Производственная практика (преддипломная практика)                              | 5 | 3 | 108 | <u>108</u> |  |  |  | <u>72</u>  | <u>36</u> |  |  |

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

|                                                       |   |   |     |             |  |  |  |             |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|---|---|-----|-------------|--|--|--|-------------|--|--|--|
| выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 5 | 9 | 324 | <u>11.5</u> |  |  |  | <u>11.5</u> |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|---|---|-----|-------------|--|--|--|-------------|--|--|--|

**ФТД. Факультативы**

|                                     |   |   |    |          |  |  |          |  |  |  |  |
|-------------------------------------|---|---|----|----------|--|--|----------|--|--|--|--|
| Большие объемы данных               | 4 | 2 | 72 | <u>6</u> |  |  | <u>6</u> |  |  |  |  |
| Инфокоммуникационные системы и сети | 4 | 2 | 72 | <u>6</u> |  |  | <u>6</u> |  |  |  |  |