#### **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза Протокол № Ĝ от 05 05 20\$5

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**УТВЕРЖДАЮ**Преосводтель Учёного совета, ректор
Буровцев В.В.

66 65 20 25.

09.04.01

### Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

Программное обеспечение трансформации цифровой экономики

(профиль): Кафедра:

<u>(к910) ВТиКГ</u>

Институт:

Естественно-научный

| Квалификация: магистр                    | Год начала подготовки (по учебному плану) | 2025                 |
|--|---|----------------------|
|  | Учебный год                               | 2025-2026            |
| Форма обучения: Очная                    | Образовательный стандарт (ФГОС)           | № 918 от 19.09.2017  |
| Срок получения образования: 2 г          |   |                      |
| Типы задач профессиональной деятельности | СОГЛАСОВАНО                               | Al X                 |
| научно-исследовательский                 |   | ( ( Nagroet)         |
|  | Проректор по учебной работе               | /Пляскин А.К./       |
|  | Начальник Учебно-методического управл     | ения/ Гарлицкий Е.И/ |
|  | Директор института                        | / АХТЯМОВ М.Х./      |
|  | Заведующий кафедрой                       | / Фалеева Е.В./      |

## Календарный учебный график

| Mec | Π        | Ceim | ябрь |   |   | 0 | тябр | ж. |   |    | Hos | брь |    |    | Дек | абры |          |    | Я                                       | map | <b>%</b> |    | Φ  | esp | аль   |          |    | Ma | рт |       |    | An                  | рель |    |                           |                            | Mai | ă                         |           |    | Июн                | ь    |    |                       | V  | fions |    |    |    | Apr | уст | $\neg$ |
|-----|----------|------|------|---|---|---|------|----|---|----|-----|-----|----|----|-----|------|----------|----|---|-----|----------|----|----|-----|-------|----------|----|----|----|-------|----|---------------------|------|----|---------------------------|----------------------------|-----|---------------------------|-----------|----|--------------------|------|----|-----------------------|----|-------|----|----|----|-----|-----|--------|
| Нед | 1        | 2    | 3    | 4 | 5 | 6 | 7    | 80 | 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 4               | 12 4 | 13 | 44                    | 45 | 46    | 47 | 48 | 49 | 50  | 51  | 52     |
|     | П        | П    | П    | п | П | п | П    | П  |   | ¥  | П   |     |    | Г  |     |      | F        | 3  | *                                       |     | 9        | Π  | П  | п   | П     | *        | П  | П  | П  | П     | П  | п                   | П    | П  | П                         |                            | П   | $\neg$                    | $\exists$ | 3  | 9                  | Т    | П  |                       |    | П     |    |    |    |     | П   | П      |
| I   | F        | F    |      |   |   |   |      |    |   | F  | 1   |     |    |    |     |      | $\vdash$ | 3  | *                                       | э   | 9        | к  | F  | F   | #     | $\vdash$ |    |    |    | П     |    | H                   | #    |    | $\Box$                    | =                          |     |                           | $\dashv$  |    | 9                  | э    | у  | у                     | у  | У     | к  | к  | к  | к   | к   | к      |
|     | $\vdash$ |      |      |   |   |   |      |    |   |    |     |     |    |    |     |      | $\vdash$ | *  | 9                                       |     | K        | 1  | E  | t   | $\pm$ |          |    |    |    |       |    | H                   | ⇉    |    | *                         |                            |     |                           | $\exists$ | ž  | *                  |      | -  |                       |    |       |    |    |    |     |     | Н      |
|     | ┺        | ↓    | _    | _ | _ | _ | _    | _  | _ | ₩  | _   | _   | ⊢  | ⊢  | ₩   | ₩    | Э        | *  | Э                                       | _   | K        | Ļ  | Ļ  | Ļ   | +-    | +        | _  | _  | _  | Ш     |    |                     | _    | _  |                           | *                          | _   | _                         | _         |    | Э                  | 4    | 4  | _                     | _  | _     | Щ  | Ш  | _  |     | _   | ш      |
| 11  | П        | п    | П    | п | п | п | п    | п  |   | *  |     |     |    |    |     |      | 3 3      | *  | * | m   | к        | п  | п  | n   | n     | *        | п  | п  | П  | a a a | m  | Э<br>Па<br>Па<br>Па | Пд   | Пд | Πα<br>Πα<br>Πα<br>Πα<br>Ψ | Πα<br>Πα<br>Πα<br>Πα<br>Πα | Пд  | Па<br>Па<br>Па<br>Па<br>Д | Д         | д  | <u>п</u><br>п<br>п | д    | 4  | Д<br>Д<br>Д<br>Д<br>К | к  | к     | К  | K  | к  | K   | к   | к      |

#### Сводные данные

|                            |  |                 | Курс 1        |              |                 | Курс 2        |              | Итого        |
|----------------------------|--|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|
|                            |  | Сем. 1          | Cen. 2        | Boero        | Cen. 3          | Cen. 4        | Boero        | итого        |
|                            | Теоретическое обучение                                   | 15 2/6          | 14 4/6        | 30           | 14 4/6          | 6 5/6         | 21 3/6       | 51 3/6       |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                   | 2 4/6           | 2 4/6         | 5 2/6        | 2 4/6           | 2             | 4 4/6        | 10           |
| У                          | Учебная практика   |                 | 4             | 4            |                 |               |              | 4            |
| П                          | Производственная практика                                | 1 2/6           | 2             | 3 2/6        | 1 2/6           | 1 2/6         | 2 4/6        | 6            |
| Пд                         | Преддипломная практика                                   |                 |               |              |                 | 6             | 6            | 6            |
| Д                          | Выполнение и защита выпускной<br>квалификационной работы |                 |               |              |                 | 6             | 6            | 6            |
| K                          | Каникулы   | 1 2/6           | 6             | 7 2/6        | 1               | 8 1/6         | 9 1/6        | 16 3/6       |
| *                          | Нерабочие праздничные дни (не<br>включая воскресенья)    | 1 2/6<br>(8 дн) | 4/6<br>(4 дн) | 2<br>(12 дн) | 1 2/6<br>(8 дн) | 4/6<br>(4 дн) | 2<br>(12 дн) | 4<br>(24 дн) |
| Продолжительность обучения |  | 60              | лее 39 н      | ед.          | 6o              | лее 39 н      | ед.          |              |
| Итого                      |  | 22              | 30            | 52           | 21              | 31            | 52           | 104          |

| План Учебный план        | магистратуры '09.04.01 <sub>.</sub> | _ИВТ_(ПОТЦЭ)_2025  |                |           |       |          |        |                  |              |               |            |           |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | _    |            |        |  |                             |
|--------------------------|-------------------------------------|--|----------------|-----------|-------|----------|--------|------------------|--------------|---------------|------------|-----------|---------|----------|-----|--------|---------------|---------|---------|----|--------------|----------|--------|---------|--------|-------|------|------------|--------|--|-----------------------------|
| -                        | -                                   | -  | Формы пр       | оом. атт. |       | 3.e.     |        | -                | V            | Итого акад    | часов      |           |         | Семест   | n 1 |        | Курс 1        |         | Семестр | 2  |              |          |        | Семестр | 3      | Кур   | pc 2 | Семестр    | 4      |  | Закрепленная кафедра        |
| Считать в плане          | Индекс                              | Наименование Экза мен  | Зачет с оц. КГ | 1 КР Рефе | е РГР | Экспер ф | JAKI I | асов Экспер тное |              | Конт.<br>раб. | СР Конт    |           | з.е. Ле | с Лаб Пр |     | CP Ko  | нт<br>пь з.е. | . Лек Л | Паб Пр  |    | CP Ko        | эль з.е. | Лек Ла |         |        | Конт  | 3.e. | Лек Лаб Пр |        | Конт<br>роль Код                                 | Наименование                |
| Блок 1.Ди                | сциплины (                          | модули)  |                |           |       | 87       | 87     | 3132             | 3132         | 972           | 620 540    | 200       | 24 96   | 144      | 30  | 450 14 | 4 25          | 80      | 160     | 32 | 484 14       | 14 25    | 96     | 176     | 26 458 | 3 144 | 13   | 56 64      | 12 228 | 108  |                             |
| Обязател                 | ьная часть                          |  |                |           |       | 59       | 59     | 2124             | 2124         | 634           | 130 360    | 118       | 12 48   | 64       | 16  | 268 3  | 5 22          | 64      | 144     | 24 | 416 14       | 14 17    | 64     | 112     | 18 310 | 108   | 8    | 40 32      | 8 136  | 72   |                             |
| ,                        | 1 ( ) ( ) 1                         | Оценка стоимости компании в условиях цифровизации                                      | 1              |           | 1     | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 52            | 92         | <u>8</u>  | 4 16    | 32       | 4   | 92     |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| + E                      | 1.0.02                              | Компьютерные, сетевые и информационные технологии                                      | 1              |           | 1     | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 40            | 104        | 8         | 4 16    | 16       | 8   | 104    |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      | 1.0.03                              | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных                |                |           | 1     | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 36            | 72 36      | <u>8</u>  | 4 16    | 16       | 4   | 72 3   | 5             |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      | 1.0.04                              | Безопасность информационных систем 2   |                |           | 2     | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 38            | 70 36      | <u>10</u> |         |          |     |        | 4             | 16      | 16      | 6  | 70 3         | 86       |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      |                                     | Инструменты финансового анализа данных в управлении предприятием 2                     |                |           | 2     | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 54            | 90 36      | 8         |         |          |     |        | 5             | 16      | 32      | 6  | 90 3         | 86       |        |         |        |       |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| + E                      |                                     | Разработка и реализация проектов 2   | 2              |           |       | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 36            | 72 36      | 8         |         |          |     |        | 4             |         | 32      | 4  | 72 3         | 86       |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      | 1.0.07                              | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения           | 2              |           |       | 3        | 3      | 36 108           | 108          | 52            | 56         | 8         |         |          |     |        | 3             | 16      | 32      | 4  | 56           |          |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      |                                     | Технологии разработки программного обеспечения 3                                       |                |           | 3     | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 52            | 92 36      | 8         |         |          |     |        |               |         |         |    |              | 5        | 16     | 32      | 4 92   | 36    |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      |                                     | Разработка финансовой стратегии и<br>управление компанией в условиях 3<br>цифровизации |                | 3         |       | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 54            | 90 36      | <u>26</u> |         |          |     |        |               |         |         |    |              | 5        | 16     | 32      | 6 90   | 36    |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| + E                      |                                     | Управление финансовыми рисками в условиях цифровой трансформации                       |                |           | 3     | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 52            | 92 36      | 2         |         |          |     |        |               |         |         |    |              | 5        | 16     | 32      | 4 92   | 36    |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| + E                      | 1.0.11                              | Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных 4 сетей  | 3              |           |       | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 64            | 80 36      | 10        |         |          |     |        |               |         |         |    |              | 2        | 16     | 16      | 4 36   |       | 3    | 8 16       | 4 44   | 36 79  | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      | 1.0.12                              | Методы распознавания образов 4   |                |           |       | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 52            | 92 36      | 8         |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | 5    | 32 16      | 4 92   | 36 79  | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      |                                     | Цифровой рубль и цифровые финансовые aктивы  |                |           | 2     | 6        | 6      | 36 216           | 216          | 52            | 128 36     | <u>6</u>  |         |          |     |        | 6             | 16      | 32      | 4  | 128 3        | 36       |        |         |        |       |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| Часть, фо                | рмируемая                           | участниками образовательных отношений  |                |           |       | 28       | 28     | 1008             | 1008         | 338           | 490 180    | 82        | 12 48   | 80       | 14  | 182 10 | 8 3           | 16      | 16      | 8  | 68           | 8        | 32     | 64      | 8 148  | 36    | 5    | 16 32      | 4 92   | 36   |                             |
| + E                      | 1.B.01                              | Философские проблемы науки и техники 1   |                | 1         |       | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 52            | 56 36      | <u>8</u>  | 4 32    | 16       | 4   | 56 3   | 5             |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 74   | (к710) ФСиП                 |
| + E                      |                                     | Иностранный язык для академических и профессиональных целей 1                          |                |           |       | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 52            | 56 36      | <u>32</u> | 4       | 48       | 4   | 56 3   | 5             |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 75   | (к711) ИЯиМК                |
| + E                      |                                     | Цифровая трансформация финансовых и<br>нефинансовых компаний                           | 3              |           | 3     | 3        | 3      | 36 108           | 108          | 52            | 56         | 8         |         |          |     |        |               |         |         |    |              | 3        | 16     | 32      | 4 56   |       |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| + E                      | 1.B.04                              | Цифровая трансформация финансовых рынков 3   |                |           | 3     | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 52            | 92 36      | 4         |         |          |     |        |               |         |         |    |              | 5        | 16     | 32      | 4 92   | 36    |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| + E                      | 1.В.ДВ.01                           | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01  | 2              |           | 2     | 3        | 3      | 108              | 108          | 40            | 68         | <u>16</u> |         |          |     |        | 3             | 16      | 16      | 8  | 68           |          |        |         |        |       |      |            |        |  |                             |
|                          |                                     | Технологии разработки мобильных приложений   | 2              |           | 2     | 3        | 3      | 36 108           | 108          | 40            | 68         | <u>16</u> |         |          |     |        | 3             | 16      | 16      | 8  | 68           |          |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| - E                      | 1.В.ДВ.01.02                        | Технологии разработки клиент-серверных<br>приложений                                   | 2              |           | 2     | 3        | 3      | 36 108           | 108          | 40            | 68         | <u>16</u> |         |          |     |        | 3             | 16      | 16      | 8  | 68           |          |        |         |        |       |      |            |        | 79   | (к910) ВТиКГ                |
| + E                      | 1.В.ДВ.02                           | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 1  |                |           | 1     | 4        | 4      | 144              | 144          | 38            | 70 36      | <u>10</u> | 4 16    | 16       | 6   | 70 3   | 6             |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        |  |                             |
| + E                      | 1.В.ДВ.02.01                        | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях 1                                   |                |           | 1     | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 38            | 70 36      | 10        | 4 16    | 16       | 6   | 70 3   | 5             |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
| - E                      |                                     | Инновации в бизнес- процессах компаний 1   |                |           | 1     | 4        | 4      | 36 144           | 144          | 38            | 70 36      | <u>10</u> | 4 16    | 16       | 6   | 70 3   | 5             |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 60   | (к307) ФиБУ                 |
|                          |                                     | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 4  |                |           | 4     | 5        | 5      | 180              | 180          | 52            | 92 36      | 4         |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | 5    | 16 32      | 4 92   | 36   |                             |
|                          |                                     | Антикризисное управление в цифровой <sub>4</sub> 3кономике                             |                |           | 4     | 5        | 5      | 36 180           | 180          | 52            | 92 36      | 4         |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | 5    | 16 32      | 4 92   | 36 60  | (к307) ФиБУ                 |
|                          |                                     | Современные проблемы антикризисного менеджмента 4                                      |                |           | 4     | 5        | 5      | 36 180           | 180          |               | 92 36      | 4         |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | 5    | 16 32      | 4 92   | 36 60  | (к307) ФиБУ                 |
| <b>Блок 2.П</b> р        |                                     |  |                |           |       |          | 24     | 864              | <del> </del> |               |            |           | 2 2     |          | 4   | 66     | 9             | 4       |         |    | 312          | 2        | 2      |         | 4 66   |       | 11   | 4          | 8 384  |  |                             |
| Обязател<br><sub>+</sub> |                                     | Ознакомительная практика   | ] ,            |           |       | 24       | 24     | 864<br>36 216    | 864<br>216   | 36            | 328<br>210 |           | 2 2     |          | 4   | 66     | 9             | 4       |         | 8  | 312<br>210   | 2        | 2      |         | 4 66   |       | 11   | 4          | 8 384  | 60   | (к307) ФиБУ                 |
|                          |                                     | Научно-исследовательская работа  | 1234           |           |       | 9        | 9      | 36 216<br>36 324 | 324          |               | 300        |           | 2 2     | + +      | 4   | 66     | 3             | 2       |         | 4  | 102          | 2        | 2      |         | 4 66   |       | 2    | 2          | 4 66   | <del>                                     </del> | (к307) Фибу<br>(к910) ВТиКГ |
|                          |                                     | Преддипломная практика   | 4              |           | + +   | 9        | 9      | 36 324           | 324          |               | 318        |           |         | + +      | † · |        |               | -       |         | ·  | <del>-</del> | _        | -      |         | - 1 33 |       | 9    | 2          | 4 318  | <del>                                     </del> | (к910) ВТиКГ                |
|                          |                                     | ная итоговая аттестация  |                |           |       | 9        | 9      | 324              | 324          | 31            |            |           |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | 9    |            | 31 284 |  |                             |
|                          | 2.01/11)                            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                  |                |           |       | 9        | 9      | 36 324           | 324          | 31            | 284 9      |           |         |          |     |        |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       | 9    |            | 31 284 | 9 79   | (к910) ВТиКГ                |
| ФТД.Факу                 |                                     |  | 1 1            |           |       | 4        | 4      | 144              | 144          | 32            | 112        |           | 2 8     | 8        |     | 56     | 2             |         | 16      |    | 56           |          |        |         |        |       |      |            |        |  |                             |
| + 0                      |                                     | Негосударственное пенсионное обеспечение в<br>ОАО "РЖД"                                | 1              |           |       | 2        | 2      | 36 72            | 72           | 16            | 56         |           | 2 8     | 8        |     | 56     |               |         |         |    |              |          |        |         |        |       |      |            |        | 74   | (к710) ФСиП                 |

72

56

75 (к711) ИЯиМК

Техника публичных выступлений и презентаций

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.01\_ИВТ\_(ПОТЦЭ)\_2025.plx', код направления 09.04.01, направленность (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовки 20:

| Индекс        | Содержание   | Тип      |
|---------------|--|----------|
|               |  | <u> </u> |
| УК-1(и,ф)     | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                 | УК       |
| Б1.О.01       | Оценка стоимости компании в условиях цифровизации  |          |
| Б1.О.03       | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных  |          |
| Б1.О.10       | Управление финансовыми рисками в условиях цифровой трансформации   |          |
| Б1.В.01       | Философские проблемы науки и техники   |          |
| Б1.В.03       | Цифровая трансформация финансовых и нефинансовых компаний  |          |
| Б1.В.04       | Цифровая трансформация финансовых рынков   |          |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях   |          |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Инновации в бизнес- процессах компаний   |          |
| Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа  |          |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика   |          |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |          |
| УК-2(и,ф)     | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК       |
| Б1.О.01       | Оценка стоимости компании в условиях цифровизации  |          |
| Б1.О.06       | Разработка и реализация проектов   |          |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях   |          |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Инновации в бизнес- процессах компаний   |          |
| Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа  |          |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика   |          |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |          |
| УК-3(и,ф)     | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | УК       |
| Б1.О.01       | Оценка стоимости компании в условиях цифровизации  |          |
| Б1.О.06       | Разработка и реализация проектов   |          |
| Б1.О.09       | Разработка финансовой стратегии и управление компанией в условиях цифровизации   |          |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика   |          |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |          |
| УК-4(и,ф)     | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК       |
| Б1.В.02       | Иностранный язык для академических и профессиональных целей  |          |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика   |          |
| Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа  |          |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика   |          |

| СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ  | Учебный план магистратуры '09.04.01           | ИВТ (ПОТЦЭ) 2025.plx', ко | д направления 09.04.01, направленность    | ь (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовки 20:        |
|-------------------------|---|---------------------------|---|--|
| OTH ABO HAM KOMHETENDAM | 3 TOOTIBIN TISTALL MALINOTPALLYPBI 00.0 1.0 1 |                           | A nampabilitini oo.o i.o i, nampabilimoon | 5 (hipodpinib). The had, health talla health blin 20 |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ′К-5(и,ф)     | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК  |
| Б1.В.01       | Философские проблемы науки и техники   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| /К-6(и,ф)     | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки  | УК  |
| Б1.О.06       | Разработка и реализация проектов   |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Инновации в бизнес- процессах компаний   |     |
| Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| DПК-1(и)      | Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | ОПІ |
| Б1.О.02       | Компьютерные, сетевые и информационные технологии  | -   |
| Б1.О.03       | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных  |     |
| Б1.О.11       | Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей  |     |
| Б1.О.12       | Методы распознавания образов   | 1   |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика   | 1   |
| Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ЭПК-2(и)      | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач   | ОП  |
| Б1.О.08       | Технологии разработки программного обеспечения   |     |
| Б1.О.11       | Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей  |     |
| Б1.О.12       | Методы распознавания образов   |     |
| Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| DПК-3(и)      | Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями   | ОП  |
| Б1.О.02       | Компьютерные, сетевые и информационные технологии  |     |
| Б1.О.04       | Безопасность информационных систем   |     |
| Б1.О.07       | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения   |     |

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.01\_ИВТ\_(ПОТЦЭ)\_2025.plx', код направления 09.04.01, направленность (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовки 20:

| Индекс      | Содержание   | Тип |
|-------------|--|-----|
| Б2.О.02(П)  | Научно-исследовательская работа  | -   |
| Б2.О.03(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| )ПК-4(и)    | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований  | ОПК |
| Б1.О.11     | Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей  | •   |
| Б1.О.12     | Методы распознавания образов   |     |
| Б2.О.02(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| )ПК-5(и)    | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем   | ОПК |
| Б1.О.04     | Безопасность информационных систем   | •   |
| Б1.О.08     | Технологии разработки программного обеспечения   |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.02(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| )ПК-6(и)    | Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования   | ОПК |
| Б1.О.08     | Технологии разработки программного обеспечения   | _   |
| Б1.О.12     | Методы распознавания образов   |     |
| Б2.О.02(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| )ПК-7(и)    | Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий                                | ОПК |
| Б1.О.02     | Компьютерные, сетевые и информационные технологии  |     |
| Б1.О.04     | Безопасность информационных систем   |     |
| Б2.О.03(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| )ПК-8(и)    | Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов  | ОПК |
| Б1.О.06     | Разработка и реализация проектов   | •   |
| Б1.О.07     | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения   |     |
| Б1.О.08     | Технологии разработки программного обеспечения   |     |
| Б2.О.03(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| )ПК-1(ф)    | Способность решать практические и (или) научно-исследовательские задачи в области финансовых отношений на основе применения знаний фундаментальной экономической науки | ОПК |
| Б1.О.09     | Разработка финансовой стратегии и управление компанией в условиях цифровизации   | ·   |

| СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.01_ИВТ_(ПОТЦЭ)_2025.рlх', код направления 09.04.01, направленность (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовки | СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ | Учебный план магистратуры '09.04.01 ИВТ | Г (ПОТЦЭ) 2025.plx', код направления 09.04.01. | , направленность (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовки 20 |
|--|------------------------|---|--|---|
|--|------------------------|---|--|---|

| Индекс              | Содержание  | Тип |
|---------------------|---|-----|
| Б1.О.13             | Цифровой рубль и цифровые финансовые активы   |     |
| Б2.О.01(У)          | Ознакомительная практика  |     |
| Б3.01(Д)            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-2(ф)            | Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического и финансового анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем | ОПК |
| Б1.О.05             | Инструменты финансового анализа данных в управлении предприятием  |     |
| Б1.О.10             | Управление финансовыми рисками в условиях цифровой трансформации  |     |
| Б2.О.01(У)          | Ознакомительная практика  |     |
| Б3.01(Д)            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-3(ф)            | Способен обобщать и критически оценивать результаты научных исследований и самостоятельно выполнять исследовательские проекты в области финансов и смежных областях   | ОПК |
| Б1.О.05             | Инструменты финансового анализа данных в управлении предприятием  |     |
| Б1.О.13             | Цифровой рубль и цифровые финансовые активы   |     |
| Б3.01(Д)            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4(ф)            | Способен обосновывать и принимать финансово - экономические и организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности   | ОПК |
| Б1.О.01             | Оценка стоимости компании в условиях цифровизации   | ,   |
| Б1.О.09             | Разработка финансовой стратегии и управление компанией в условиях цифровизации  |     |
| Б1.О.10             | Управление финансовыми рисками в условиях цифровой трансформации  |     |
| Б3.01(Д)            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессио | нальной деятельности: научно-исследовательский  |     |
| ПК-1(и)             | Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных ресурсов  | ПК  |
| Б1.О.06             | Разработка и реализация проектов  |     |
| Б1.О.07             | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения  |     |
| Б1.О.08             | Технологии разработки программного обеспечения  |     |
| Б1.О.11             | Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01       | Технологии разработки мобильных приложений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02       | Технологии разработки клиент-серверных приложений   |     |
| Б2.О.02(П)          | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.О.03(Пд)         | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)            | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2(и)             | Способен непосредственно руководить процессами и проектами по разработке и модификации программного обеспечения и информационных ресурсов, в том числе в сфере научной деятельности   | ПК  |
| Б1.О.06             | Разработка и реализация проектов  |     |
| Б1.О.07             | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения  |     |

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.01\_ИВТ\_(ПОТЦЭ)\_2025.plx', код направления 09.04.01, направленность (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовки 20:

| Индекс        | пте тенции — учесный план магистратуры оэ.о4.от_ивт_(потцэ)_2о2э.ріх, код направления оэ.о4.от, направленность (профиль). потцэ, тод начала подго<br>Содержание | Тип  |
|---------------|---|------|
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика  |      |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |      |
| ПК-3(и)       | Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, в том числе для выполнения научных исследований                                      | ПК   |
| Б1.О.06       | Разработка и реализация проектов  |      |
| Б1.О.07       | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения  | -    |
| Б1.О.08       | Технологии разработки программного обеспечения  |      |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии разработки мобильных приложений  |      |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии разработки клиент-серверных приложений   |      |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика  |      |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |      |
| ПК-4(ф)       | Способен определять цели и задачи стратегических изменений в организации, разрабатывать стратегию управления изменениями в условиях цифровизации                | 1 ПК |
| Б1.О.09       | Разработка финансовой стратегии и управление компанией в условиях цифровизации  |      |
| Б1.В.03       | Цифровая трансформация финансовых и нефинансовых компаний   |      |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях  |      |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Инновации в бизнес- процессах компаний  |      |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Антикризисное управление в цифровой экономике   |      |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы антикризисного менеджмента   |      |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика  |      |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |      |
| ПК-5(ф)       | Способен выявлять, анализировать и классифицировать финансовые риски, разрабатывать комплекс мероприятий по управлению ими                                      | ПК   |
| Б1.О.10       | Управление финансовыми рисками в условиях цифровой трансформации  |      |
| Б1.В.04       | Цифровая трансформация финансовых рынков  |      |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях  |      |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Инновации в бизнес- процессах компаний  |      |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Антикризисное управление в цифровой экономике   |      |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы антикризисного менеджмента   |      |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика  |      |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |      |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции   |
|---------------|---|---|
| 1             | Дисциплины (модули)   | YK-1(и,φ); YK-2(и,φ); YK-3(и,φ); YK-4(и,φ); YK-5(и,φ); YK-6(и,φ); OΠK-1(и); OΠK-2(и); OΠK-3(и); OΠK-4(и); OΠK-6(и); OΠK-7(и); OΠK-8(и); OΠK-1(φ); OΠK-2(φ); OΠK-3(φ); OΠK-4(φ); ΠΚ-1(и); ΠΚ-2(и); ΠΚ-3(и); ΠΚ-4(φ); ΠΚ-5(φ) |
| Б1.О          | Обязательная часть  | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-3(и,ф); УК-6(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-4(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ОПК-7(и); ОПК-8(и); ОПК-1(ф); ОПК-2(ф); ОПК-3(ф); ОПК-4(ф); ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и); ПК-4(ф); ПК-5(ф)             |
| Б1.О.01       | Оценка стоимости компании в условиях<br>цифровизации                                | УК-1(и,φ); УК-2(и,φ); УК-3(и,φ); ОПК-4(φ)   |
| Б1.О.02       | Компьютерные, сетевые и информационные технологии                                   | ОПК-1(и); ОПК-3(и); ОПК-7(и)  |
| Б1.О.03       | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных             | УК-1(и,ф); ОПК-1(и)   |
| Б1.О.04       | Безопасность информационных систем  | ΟΠΚ-3(и); ΟΠΚ-5(и); ΟΠΚ-7(и)  |
| Б1.О.05       | Инструменты финансового анализа данных в<br>управлении предприятием                 | ОΠК-2(ф) ; ОПК-3(ф)   |
| Б1.О.06       | Разработка и реализация проектов  | УК-2(и,ф); УК-3(и,φ); УК-6(и,φ); ОПК-8(и); ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и)  |
| Б1.О.07       | Стандартизация, сертификация и управление<br>качеством программного обеспечения     | ОПК-3(и); ОПК-8(и); ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и)   |
| Б1.О.08       | Технологии разработки программного обеспечения                                      | ОПК-2(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ОПК-8(и); ПК-1(и); ПК-3(и)  |
| Б1.О.09       | Разработка финансовой стратегии и управление компанией в условиях цифровизации      | УК-3(и,ф); ОПК-1(ф); ОПК-4(ф); ПК-4(ф)  |
| Б1.О.10       | Управление финансовыми рисками в условиях<br>цифровой трансформации                 | УК-1(и,φ); ОПК-2(φ) ; ОПК-4(φ); ПК-5(φ)   |
| Б1.О.11       | Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей | ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-4(и); ПК-1(и)   |
| Б1.О.12       | Методы распознавания образов  | ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-4(и); ОПК-6(и)  |
| Б1.О.13       | Цифровой рубль и цифровые финансовые активы   | ОПК-1(ф); ОПК-3(ф)  |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                            | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-4(и,ф); УК-5(и,ф); УК-6(и,ф); ПК-1(и); ПК-3(и); ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |
| Б1.В.01       | Философские проблемы науки и техники  | УК-1(и,ф); УК-5(и,ф)  |
| Б1.В.02       | Иностранный язык для академических и профессиональных целей                         | УК-4(и,ф)   |
| Б1.В.03       | Цифровая трансформация финансовых и нефинансовых компаний                           | УК-1(и,ф); ПК-4(ф)  |
| Б1.В.04       | Цифровая трансформация финансовых рынков  | УК-1(и,ф); ПК-5(ф)  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01   | ПК-1(и); ПК-3(и)  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии разработки мобильных приложений  | ПК-1(и); ПК-3(и)  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии разработки клиент-серверных приложений                                   | ПК-1(и); ПК-3(и)  |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02   | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-6(и,ф); ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инновационные бизнес-модели в отраслях и компаниях                                  | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-6(и,ф); ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Инновации в бизнес- процессах компаний  | УК-1(и,φ); УК-2(и,φ); УК-6(и,φ); ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |

| РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ | Учебный план магистратуры '09.04.01_ИВТ_(ПОТЦЭ)_2025.plx', код направления 09.04.01, направленность (профиль): ПОТЦЭ, год начала подготовк   |
|---------------------------|--|
|                           | The state of the s |

|     | Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|     | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03                          | ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     | Б1.В.ДВ.03.01 | Антикризисное управление в цифровой экономике            | ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     | Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы антикризисного менеджмент           | · ΠΚ-4(φ); ΠΚ-5(φ)   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2  |               | Практика   | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-3(и,ф); УК-4(и,ф); УК-5(и,ф); УК-6(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-4(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ОПК-7(и); ОПК-8(и); ОПК-1(ф); ОПК-2(ф) ; ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и); ПК-4(ф); ПК-5(ф)                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2  | 2.0           | Обязательная часть                                       | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-3(и,ф); УК-4(и,ф); УК-5(и,ф); УК-6(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-4(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ОПК-7(и); ОПК-8(и); ОПК-1(ф); ОПК-2(ф) ; ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и); ПК-4(ф); ПК-5(ф)                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                 | УК-3(и,ф); УК-4(и,ф); УК-5(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-5(и); ОПК-1(ф); ОПК-2(ф) ; ПК-4(ф); ПК-5(ф)   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     | Б2.О.02(П)    | Научно-исследовательская работа                          | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-4(и,ф); УК-6(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-4(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ПК-1(и)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     | Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика                                   | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-4(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-7(и); ОПК-8(и); ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и)   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2  | 2.B           | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3  |               | Государственная итоговая аттестация                      | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-3(и,ф); УК-4(и,ф); УК-5(и,ф); УК-6(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-4(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ОПК-7(и); ОПК-8(и); ОПК-1(ф); ОПК-2(ф); ОПК-3(ф); ОПК-4(ф); ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и); ПК-4(ф); ПК-5(ф)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3  | 3.01(Д)       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | УК-1(и,ф); УК-2(и,ф); УК-3(и,ф); УК-4(и,ф); УК-5(и,ф); УК-6(и,ф); ОПК-1(и); ОПК-2(и); ОПК-3(и); ОПК-4(и); ОПК-5(и); ОПК-6(и); ОПК-7(и); ОПК-8(и); ОПК-1(ф); ОПК-2(ф) ; ОПК-3(ф); ОПК-4(ф); ПК-1(и); ПК-2(и); ПК-3(и); ПК-4(ф); ПК-5(ф) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФТД |               | Факультативы   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Φ٦  | гд.01         | Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФΊ  | ГД.02         | Техника публичных выступлений и презентаций              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Сводные | ДАННЫЕ УЧЕОНЫЙ ПЛАН МАГИСТРАТУРЫ 109.04.01 ИВ            | (ПОТЦЭ) 2025.ріх <sup>-</sup> , код направления 09.04.01, направле<br>Итого       |  |           |         |       |       | енность (профиль): ПОТЦ<br>Курс 1 |        |        | Б, год начала подготовки .<br>Курс 2 |        |        |
|---------|--|---|--|-----------|---------|-------|-------|-----------------------------------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|
|         |  | F 0/  | D 0/                                       | ДВ(от     |         | з.е.  |       |                                   |        |        |                                      |        |        |
|         |  | Баз.%   | Bap.%                                      | Bap.)%    | Мин.    | Макс. | Факт  | Всего                             | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего                                | Сем. 3 | Сем. 4 |
|         | Итого (с факультативами)                                 |   |  |           | 114     | 480   | 124   | 64                                | 28     | 36     | 60                                   | 27     | 33     |
|         | Итого по ОП (без факультативов)                          |   |  |           | 110     | 360   | 120   | 60                                | 26     | 34     | 60                                   | 27     | 33     |
| Б1      | Дисциплины (модули)                                      | 68%   | 32%  | 42.8%     | 80      | 120   | 87    | 49                                | 24     | 25     | 38                                   | 25     | 13     |
| Б1.О    | Обязательная часть                                       |   |  |           |         | 120   | 59    | 34                                | 12     | 22     | 25                                   | 17     | 8      |
| Б1.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |  |           |         | 120   | 28    | 15                                | 12     | 3      | 13                                   | 8      | 5      |
| Б2      | Практика   | 100%  | 0%   | 0%        | 21      | 120   | 24    | 11                                | 2      | 9      | 13                                   | 2      | 11     |
| Б2.О    | Обязательная часть                                       |   |  |           |         | 120   | 24    | 11                                | 2      | 9      | 13                                   | 2      | 11     |
| Б2.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |  |           |         | 120   |       |                                   |        |        |                                      |        |        |
| Б3      | Государственная итоговая аттестация                      |   |  |           | 9       | 120   | 9     |                                   |        |        | 9                                    |        | 9      |
| ФТД     | Факультативы   |   |  |           | 4       | 120   | 4     | 4                                 | 2      | 2      |                                      |        |        |
|         |  | ОП, фак   | ультатив                                   | ы (в пери | 10д ТО) |       | 50.4  | -                                 | 47     | 51.6   | -                                    | 51.6   | 52.7   |
|         | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                          | ОП, фак   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) 54 |           |         |       |       | -                                 | 54     | 54     | -                                    | 54     | 54     |
|         |  | в период гос. экзаменов   |  |           |         |       |       | -                                 |        |        | -                                    |        |        |
|         | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)             | ОП 18.  |  |           |         |       | 18.9  | -                                 | 17.7   | 18.6   | -                                    | 20.4   | 19.4   |
|         |  | Блок Б1   |  |           |         |       | 972   | -                                 | 270    | 272    | -                                    | 298    | 132    |
|         |  | Блок Б2   |  |           |         |       | 36    | -                                 | 6      | 12     | -                                    | 6      | 12     |
|         | Суммарная контактная работа (акад. час)                  | Блок БЗ   |  |           |         |       | 31    | -                                 |        | 1.0    | -                                    |        | 31     |
|         |  | Блок ФТД 32   |  |           |         |       |       | -                                 | 16     | 16     | -                                    | 204    | 175    |
|         |  |   |  |           |         |       | 1071  | -                                 | 292    | 300    | -                                    | 304    | 175    |
|         |  | ЭКЗАМЕН (Эк)<br>ЗАЧЕТ (За)  |  |           |         |       |       | 8                                 | 4      | 4      | 7                                    | 4      | 3      |
|         |  | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)   |  |           |         |       |       | 6                                 | 3      | 3      | 4                                    | 2      | 2      |
|         | Обязательные формы промежуточной                         | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)  |  |           |         |       |       | 1                                 | J      | 1      | Т                                    |        |        |
|         | аттестации   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)  |  |           |         |       |       |                                   |        |        | 1                                    | 1      |        |
|         |  | РЕФЕРАТ (Реф)   |  |           |         |       | 1     | 1                                 |        |        |                                      |        |        |
|         |  | PACHE   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)          |           |         |       |       | 8                                 | 4      | 4      | 5                                    | 4      | 1      |
|         | Процент занятий от аудиторных (%)                        | лекцион   | лекционных 3                               |           |         |       |       |                                   | •      |        |                                      | •      |        |
|         |  | в интерактивной форме   |  |           |         |       | 22.9% |                                   |        |        |                                      |        |        |
|         | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)  |   |  |           |         |       | 69.2% |                                   |        |        |                                      |        |        |
|         | Объём конт. работы от общего объёма времени н            | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |  |           |         |       |       |                                   |        |        |                                      |        |        |