

**УТВЕРЖДАЮ**

Э.А. Дмитриев

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**09.03.01**

Направление подготовки "Информатика и вычислительная техника"

Профиль "Программное обеспечение средств вычислительной  
техники и автоматизированных систем"

*Квалификация: бакалавр*

*Форма обучения: очная форма*

*Срок обучения: 4 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2021 г.*

**СОГЛАСОВАНО**

*Начальник УМУ*

*Зав. кафедрой ПУРИС*

*Декан факультета ФКТ*

*Е.Е. Поздеева*

*А.Н. Петрова*

*И.А. Трещев*

### Учебный план

| Название  | Формы контроля |           |           |          |          | Работы    |           |          | Нагрузка   |             |                 |             |             |            |             |           |          |            | Комп.                     | Каф.  |
|---|----------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|----------|------------|---------------------------|-------|
|   | Экз            | ЗащО      | Защ       | КР       | КП       | КтР       | РГР       | Реф.     | з.е.       | Всего часов | Аудиторные часы |             |             |            | СРС         | ИКР       | КСР      | Контроль   |                           |       |
|   |                |           |           |          |          |           |           |          |            |             | Ауд. всего      | Лек.        | Лаб.        | Пр.        |             |           |          |            |                           |       |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>              | <b>17</b>      | <b>26</b> | <b>16</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>204</b> | <b>7344</b> | <b>2714</b>     | <b>1008</b> | <b>1042</b> | <b>678</b> | <b>4000</b> | <b>21</b> | <b>0</b> | <b>595</b> |                           |       |
| <b>Обязательная часть</b>                       | <b>14</b>      | <b>18</b> | <b>9</b>  | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>20</b> | <b>23</b> | <b>0</b> | <b>145</b> | <b>5220</b> | <b>2012</b>     | <b>736</b>  | <b>664</b>  | <b>612</b> | <b>2702</b> | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>490</b> |                           |       |
| История (история России, всеобщая история)      | 1              |           |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 4          | 144         | 48              | 16          | 0           | 32         | 60          | 1         |          | 35         | ОПК-3; УК-5               | ИК    |
| Информационные технологии                       | 1              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 48              | 16          | 32          | 0          | 60          | 1         |          | 35         | ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; УК-1 | ПУРИС |
| Линейная алгебра и аналитическая геометрия      | 1              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 64              | 32          | 0           | 32         | 44          | 1         |          | 35         | ОПК-1                     | ПМ    |
| Физическая культура и спорт                     |                |           | 1         |          |          | 1         | 0         | 0        | 2          | 72          | 48              | 16          | 0           | 32         | 24          |           |          |            | ОПК-3; УК-7               | ФВС   |
| Введение в профессиональную деятельность        |                |           | 1         |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 32              | 16          | 0           | 16         | 76          |           |          |            | УК-6; ОПК-3; УК-1         | ПУРИС |
| Инженерная компьютерная графика                 |                | 1         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 32              | 0           | 32          | 0          | 76          |           |          |            | ОПК-1; ОПК-2              | ККИ   |
| Математический анализ                           | 3              | 1-2       |           |          |          | 3         | 3         | 0        | 12         | 432         | 192             | 96          | 0           | 96         | 204         | 1         |          | 35         | ОПК-1                     | ПМ    |
| Иностранный язык                                | 4              |           | 1-3       |          |          | 4         | 0         | 0        | 9          | 324         | 128             | 0           | 0           | 128        | 160         | 1         |          | 35         | ОПК-4; УК-4               | ЛМК   |
| Дискретная математика                           | 2              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 48              | 16          | 0           | 32         | 60          | 1         |          | 35         | ОПК-1                     | ПМ    |
| Средства автоматизированных вычислений          |                | 2         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 48              | 16          | 32          | 0          | 60          |           |          |            | ОПК-2                     | ПМ    |
| Языки программирования                          |                | 2         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 64              | 32          | 32          | 0          | 44          |           |          |            | ОПК-8                     | ПУРИС |
| Современные программные средства                | 2-3            |           |           |          |          | 0         | 2         | 0        | 9          | 324         | 96              | 32          | 64          | 0          | 156         | 2         |          | 70         | ОПК-2                     | ПУРИС |
| Физика  | 4              |           | 2-3       |          |          | 3         | 0         | 0        | 12         | 432         | 192             | 48          | 48          | 96         | 204         | 1         |          | 35         | ОПК-1                     | ОФ    |
| Теория вероятностей и математическая статистика |                | 3         |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 48              | 16          | 0           | 32         | 60          |           |          |            | ОПК-1                     | ПМ    |
| Безопасность жизнедеятельности                  |                | 4         |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 48              | 16          | 16          | 16         | 60          |           |          |            | ОПК-3; УК-8               | КТБ   |
| Философия                                       |                | 4         |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 32              | 16          | 0           | 16         | 76          |           |          |            | УК-5; ОПК-3; УК-1         | ИК    |
| Экономика                                       |                | 4         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 48              | 16          | 0           | 32         | 60          |           |          |            | ОПК-6; УК-9; УК-2         | ЭФБУ  |
| Объектно-ориентированное программирование       |                | 4         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 64              | 32          | 32          | 0          | 44          |           |          |            | ОПК-8                     | ПУРИС |
| Операционные системы                            |                | 4         |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 4          | 144         | 64              | 32          | 32          | 0          | 80          |           |          |            | ОПК-5                     | ПУРИС |

| Название  | Формы контроля |          |           |          |          | Работы    |          |          | Нагрузка  |             |                 |            |            |            |             |          |          |           | Комп.             | Каф.  |
|---|----------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------------|------------|------------|------------|-------------|----------|----------|-----------|-------------------|-------|
|   | Экз            | ЗаЧО     | ЗаЧ       | КР       | КП       | КтР       | РГР      | Реф.     | з.е.      | Всего часов | Аудиторные часы |            |            |            | СРС         | ИКР      | КСР      | Контроль  |                   |       |
|   |                |          |           |          |          |           |          |          |           |             | Ауд. всего      | Лек.       | Лаб.       | Пр.        |             |          |          |           |                   |       |
| Структуры данных и алгоритмы                                    |                | 4-5      |           | 5        |          | 0         | 1        | 0        | 8         | 288         | 84              | 28         | 56         | 0          | 202         | 2        |          |           | ОПК-8             | ПУРИС |
| Математическая логика и теория алгоритмов                       | 5              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 36              | 12         | 0          | 24         | 72          | 1        |          | 35        | ОПК-8             | ПМ    |
| Электроника и схемотехника                                      |                |          | 5         |          |          | 1         | 0        | 0        | 3         | 108         | 36              | 12         | 24         | 0          | 72          |          |          |           | ОПК-7             | ПЭ    |
| Логическое программирование                                     |                | 5        |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 48              | 24         | 24         | 0          | 96          |          |          |           | ОПК-8             | ПУРИС |
| Программирование мобильных устройств                            | 6              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 5         | 180         | 56              | 28         | 28         | 0          | 88          | 1        |          | 35        | ОПК-8             | ПУРИС |
| Численные методы  |                |          | 6         |          |          | 1         | 0        | 0        | 3         | 108         | 42              | 14         | 28         | 0          | 66          |          |          |           | ОПК-1             | ПМ    |
| Параллельное программирование                                   |                | 6        |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 42              | 14         | 28         | 0          | 102         |          |          |           | ОПК-9             | ПУРИС |
| Программная инженерия   |                | 6        |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 3         | 108         | 42              | 14         | 28         | 0          | 66          |          |          |           | ОПК-4             | ПУРИС |
| Управление инновационными проектами                             |                | 6        |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 3         | 108         | 42              | 14         | 0          | 28         | 66          |          |          |           | ОПК-6; УК-3; УК-2 | УИПП  |
| Компьютерная графика  | 7              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 5         | 180         | 64              | 32         | 32         | 0          | 80          | 1        |          | 35        | ОПК-9             | ПУРИС |
| Интернет-технологии   | 7              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 64              | 32         | 32         | 0          | 44          | 1        |          | 35        | ОПК-3             | ПУРИС |
| Инструменты подготовки ресурсов приложений                      |                | 2        |           |          |          | 1         | 0        | 0        | 3         | 108         | 48              | 16         | 32         | 0          | 60          |          |          |           | ОПК-2             | ПУРИС |
| Технологии и методы программирования                            | 3              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 5         | 180         | 64              | 32         | 32         | 0          | 80          | 1        |          | 35        | ОПК-8             | ПУРИС |
| <b>Дисциплины по выбору</b>                                     | <b>1</b>       | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>8</b>  | <b>288</b>  | <b>90</b>       | <b>16</b>  | <b>74</b>  | <b>0</b>   | <b>162</b>  | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>35</b> |                   |       |
| <b>Выбор</b>  | <b>1</b>       | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>4</b>  | <b>144</b>  | <b>48</b>       | <b>16</b>  | <b>32</b>  | <b>0</b>   | <b>60</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>35</b> |                   |       |
| ЭВМ и периферийные устройства                                   | 7              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 48              | 16         | 32         | 0          | 60          | 1        |          | 35        | ОПК-7; ОПК-5      | ПУРИС |
| Организация ЭВМ и вычислительных систем                         | 7              |          |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 48              | 16         | 32         | 0          | 60          | 1        |          | 35        | ОПК-5; ОПК-7      | ПУРИС |
| <b>Выбор</b>  | <b>0</b>       | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>4</b>  | <b>144</b>  | <b>42</b>       | <b>0</b>   | <b>42</b>  | <b>0</b>   | <b>102</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  |                   |       |
| Программирование в 1С:  |                | 6        |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 42              | 0          | 42         | 0          | 102         |          |          |           | ОПК-9             | ПУРИС |
| Конфигурирование 1С:  |                | 6        |           |          |          | 0         | 1        | 0        | 4         | 144         | 48              | 0          | 48         | 0          | 96          |          |          |           | ОПК-9             | ПУРИС |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> | <b>2</b>       | <b>7</b> | <b>14</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>11</b> | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>54</b> | <b>2272</b> | <b>936</b>      | <b>272</b> | <b>304</b> | <b>374</b> | <b>1248</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>70</b> |                   |       |
| Русский язык и культура речи                                    |                |          | 1         |          |          | 1         | 0        | 0        | 2         | 72          | 32              | 16         | 0          | 16         | 40          |          |          |           | УК-4              | ИК    |
| Культурология   |                |          | 2         |          |          | 1         | 0        | 0        | 2         | 72          | 32              | 16         | 0          | 16         | 40          |          |          |           | УК-5              | ИК    |
| Правоведение  |                |          | 3         |          |          | 1         | 0        | 0        | 3         | 108         | 48              | 32         | 0          | 16         | 60          |          |          |           | УК-2; УК-10       | ПЧП   |

| Название   | Формы контроля |          |          |          |          | Работы   |          |          | Нагрузка  |             |                 |           |          |            |            |           |          |          | Комп.            | Каф.  |
|--|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------------|-----------|----------|------------|------------|-----------|----------|----------|------------------|-------|
|  | Экз            | ЗачО     | Зач      | КР       | КП       | КтР      | РГР      | Реф.     | з.е.      | Всего часов | Аудиторные часы |           |          |            | СРС        | ИКР       | КСР      | Контроль |                  |       |
|  |                |          |          |          |          |          |          |          |           |             | Ауд. всего      | Лек.      | Лаб.     | Пр.        |            |           |          |          |                  |       |
| Тестирование программного обеспечения                            |                | 3        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 4         | 144         | 48              | 16        | 32       | 0          | 96         |           |          |          | ПК-2             | ПУРИС |
| Технология разработки программного обеспечения                   | 5              |          |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 5         | 180         | 48              | 24        | 24       | 0          | 96         | 1         |          | 35       | ПК-1             | ПУРИС |
| Теория решения изобретательских задач                            |                |          | 5        |          |          | 1        | 0        | 0        | 2         | 72          | 24              | 12        | 0        | 12         | 48         |           |          |          | УК-2             | ПМ    |
| Базы данных  |                | 5-6      |          | 6        |          | 0        | 1        | 0        | 7         | 252         | 78              | 26        | 52       | 0          | 172        | 2         |          |          | ПК-1             | ПУРИС |
| Сети и телекоммуникации  | 6              | 5        |          |          |          | 2        | 0        | 0        | 7         | 252         | 78              | 26        | 52       | 0          | 138        | 1         |          | 35       | ПК-3             | ИБАС  |
| Администрирование систем и компьютерных сетей                    |                |          | 7        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 32              | 16        | 16       | 0          | 76         |           |          |          | ПК-3             | ИБАС  |
| Альтернативные операционные системы                              |                |          | 7        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 48              | 16        | 32       | 0          | 60         |           |          |          | ПК-3             | ПУРИС |
| Защита информации  |                | 7        |          |          |          | 1        | 0        | 0        | 4         | 144         | 48              | 16        | 32       | 0          | 96         |           |          |          | ПК-3             | ИБАС  |
| Специальные средства современных систем управления базами данных |                | 7        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 3         | 108         | 48              | 16        | 32       | 0          | 60         |           |          |          | ПК-4             | ПУРИС |
| Разработка интерфейса пользователя                               |                | 7        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 4         | 144         | 48              | 16        | 32       | 0          | 96         |           |          |          | ПК-1             | ПУРИС |
| Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции               |                |          | 6        |          |          | 1        | 0        | 0        | 2         | 72          | 0               | 8         | 0        | 6          | 58         |           |          |          | УК-10            | ПЧП   |
| <b>Дисциплины по выбору</b>                                      | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>7</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b>  | <b>436</b>  | <b>324</b>      | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>308</b> | <b>112</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |                  |       |
| <b>Выбор</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b>  | <b>108</b>  | <b>48</b>       | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>32</b>  | <b>60</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |                  |       |
| Теория и практика успешной коммуникации                          |                |          | 1        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 48              | 16        | 0        | 32         | 60         |           |          |          | УК-5; УК-6; УК-3 | ППСР  |
| Социально-психологические аспекты инклюзивного образования       |                |          | 1        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 48              | 16        | 0        | 32         | 60         |           |          |          | УК-3; УК-6; УК-5 | ППСР  |
| <b>Выбор</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>328</b>  | <b>276</b>      | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>276</b> | <b>52</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |                  |       |
| Прикладная физическая культура                                   |                |          | 2-7      |          |          | 0        | 0        | 0        | 0         | 328         | 276             | 0         | 0        | 276        | 52         |           |          |          | УК-7             | ФВС   |
| Спортивные и подвижные игры                                      |                |          | 2-7      |          |          | 0        | 0        | 0        | 0         | 328         | 288             | 0         | 0        | 288        | 40         |           |          |          | УК-7             | ФВС   |
| Фитнес-культура  |                |          | 2-7      |          |          | 0        | 0        | 0        | 0         | 328         | 288             | 0         | 0        | 288        | 40         |           |          |          | УК-7             | ФВС   |
| <b>Блок 2. Практика</b>  | <b>0</b>       | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>24</b> | <b>864</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>843</b> | <b>21</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                  |       |
| <b>Обязательная часть</b>  | <b>0</b>       | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b>  | <b>108</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>106</b> | <b>2</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |                  |       |
| Учебная практика (ознакомительная практика)                      |                | 4        |          |          |          | 0        | 0        | 0        | 3         | 108         | 0               | 0         | 0        | 0          | 106        | 2         |          |          | УК-8; ОПК-2      | ПУРИС |

| Название  | Формы контроля |          |          |          |          | Работы   |          |          | Нагрузка  |             |                 |           |           |           |            |           |          |           | Комп.   | Каф.  |
|---|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|---|-------|
|   | Экз            | ЗачО     | Зач      | КР       | КП       | КтР      | РГР      | Реф.     | з.е.      | Всего часов | Аудиторные часы |           |           |           | СРС        | ИКР       | КСР      | Контроль  |   |       |
|   |                |          |          |          |          |          |          |          |           |             | Ауд. всего      | Лек.      | Лаб.      | Пр.       |            |           |          |           |   |       |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                 | <b>0</b>       | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>21</b> | <b>756</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>737</b> | <b>19</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  |   |       |
| Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) |                | 8        |          |          |          | 0        | 0        | 0        | 15        | 540         | 0               | 0         | 0         | 0         | 529        | 11        |          |           | УК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1   | ПУРИС |
| Производственная практика (преддипломная практика)                              |                | 8        |          |          |          | 0        | 0        | 0        | 6         | 216         | 0               | 0         | 0         | 0         | 208        | 8         |          |           | ПК-1; ПК-3; ПК-2; УК-1  | ПУРИС |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>                              | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>324</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>273</b> | <b>15</b> | <b>0</b> | <b>36</b> |   |       |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                            |                |          |          |          |          |          |          |          | 3         | 108         | 0               |           |           |           | 70         | 2         |          | 36        | ОПК-8; ОПК-7; ПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-6; УК-3; УК-2; ПК-4; УК-1; УК-10; УК-7; УК-9 | ПУРИС |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           |                |          |          |          |          |          |          |          | 6         | 216         | 0               |           |           |           | 203        | 13        |          |           | ПК-2; ПК-1; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-4  | ПУРИС |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>324</b>  | <b>92</b>       | <b>46</b> | <b>16</b> | <b>30</b> | <b>232</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  |   |       |
| Тайм-менеджмент   |                |          | 2        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 32              | 16        | 0         | 16        | 76         |           |          |           | УК-6  | ММГУ  |
| Технологии создания и продвижения сайтов  |                |          | 4        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 32              | 16        | 16        | 0         | 76         |           |          |           | ОПК-2   | ПУРИС |
| Технологии создания StartUp   |                |          | 6        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 28              | 14        | 0         | 14        | 80         |           |          |           | УК-2  | УИПП  |

## Справочник компетенций

| Индекс        | Содержание   |
|---------------|--|
| <b>УК-1</b>   | <b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  |
| УК-1.1        | Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа   |
| УК-1.2        | Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач   |
| УК-1.3        | Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач   |
| Б1.О.02       | Информационные технологии  |
| Б1.О.05       | Введение в профессиональную деятельность   |
| Б1.О.16       | Философия  |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>УК-2</b>   | <b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>  |
| УК-2.1        | Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность  |
| УК-2.2        | Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности |
| УК-2.3        | Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией   |
| Б1.В.05       | Правоведение   |
| Б1.В.08       | Теория решения изобретательских задач  |
| Б1.О.17       | Экономика  |
| Б1.О.28       | Управление инновационными проектами  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| ФТД.03        | Технологии создания StartUp  |
| <b>УК-3</b>   | <b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>   |
| УК-3.1        | Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы   |
| УК-3.2        | Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей  |
| УК-3.3        | Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Теория и практика успешной коммуникации  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Социально-психологические аспекты инклюзивного образования   |
| Б1.О.28       | Управление инновационными проектами  |

| Индекс        | Содержание  |
|---------------|---|
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-4</b>   | <b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>  |
| УК-4.1        | Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации  |
| УК-4.2        | Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме  |
| УК-4.3        | Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках   |
| Б1.В.01       | Русский язык и культура речи  |
| Б1.О.08       | Иностранный язык  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-5</b>   | <b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>   |
| УК-5.1        | Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте   |
| УК-5.2        | Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  |
| УК-5.3        | Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| Б1.В.02       | Культурология   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Теория и практика успешной коммуникации   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Социально-психологические аспекты инклюзивного образования  |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)  |
| Б1.О.16       | Философия   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-6</b>   | <b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>  |
| УК-6.1        | Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда                          |
| УК-6.2        | Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации        |
| УК-6.3        | Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Теория и практика успешной коммуникации   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Социально-психологические аспекты инклюзивного образования  |
| Б1.О.05       | Введение в профессиональную деятельность  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |

| Индекс        | Содержание  |
|---------------|---|
| ФТД.01        | Тайм-менеджмент   |
| <b>УК-7</b>   | <b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>   |
| УК-7.1        | Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни  |
| УК-7.2        | Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни   |
| УК-7.3        | Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Прикладная физическая культура  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Спортивные и подвижные игры   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Фитнес-культура   |
| Б1.О.04       | Физическая культура и спорт   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-8</b>   | <b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>   |
| УК-8.1        | Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества |
| УК-8.2        | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению   |
| УК-8.3        | Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   |
| Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности  |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная практика)   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-9</b>   | <b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>   |
| УК-9.1        | Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами   |
| УК-9.2        | Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач  |
| УК-9.3        | Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач  |
| Б1.О.17       | Экономика   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |



| Индекс       | Содержание   |
|--------------|--|
| <b>УК-10</b> | <b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>   |
| УК-10.1      | Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции               |
| УК-10.2      | Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению |
| УК-10.3      | Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности   |
| Б1.В.05      | Правоведение   |
| Б1.В.17      | Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции   |
| Б2.В.01(П)   | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)  |
| Б3.01(Г)     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-1</b> | <b>Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>  |
| ОПК-1.1      | Знает основы математики, естественнонаучных дисциплин, вычислительной техники и программирования   |
| ОПК-1.2      | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования  |
| ОПК-1.3      | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности   |
| Б1.О.02      | Информационные технологии  |
| Б1.О.03      | Линейная алгебра и аналитическая геометрия   |
| Б1.О.06      | Инженерная компьютерная графика  |
| Б1.О.07      | Математический анализ  |
| Б1.О.09      | Дискретная математика  |
| Б1.О.13      | Физика   |
| Б1.О.14      | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| Б1.О.25      | Численные методы   |
| Б3.01(Г)     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-2</b> | <b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b>   |
| ОПК-2.1      | Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, применимые для решения задач профессиональной деятельности  |
| ОПК-2.2      | Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  |
| ОПК-2.3      | Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  |
| Б1.О.02      | Информационные технологии  |
| Б1.О.06      | Инженерная компьютерная графика  |

| Индекс       | Содержание   |
|--------------|--|
| Б1.О.10      | Средства автоматизированных вычислений   |
| Б1.О.12      | Современные программные средства   |
| Б1.О.31      | Инструменты подготовки ресурсов приложений   |
| Б2.О.01(У)   | Учебная практика (ознакомительная практика)  |
| Б3.02(Д)     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| ФТД.02       | Технологии создания и продвижения сайтов   |
| <b>ОПК-3</b> | <b>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>                   |
| ОПК-3.1      | Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-3.2      | Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности                             |
| ОПК-3.3      | Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с учетом требований информационной безопасности  |
| Б1.О.01      | История (история России, всеобщая история)   |
| Б1.О.02      | Информационные технологии  |
| Б1.О.04      | Физическая культура и спорт  |
| Б1.О.05      | Введение в профессиональную деятельность   |
| Б1.О.15      | Безопасность жизнедеятельности   |
| Б1.О.16      | Философия  |
| Б1.О.30      | Интернет-технологии  |
| Б3.01(Г)     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-4</b> | <b>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>   |
| ОПК-4.1      | Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы  |
| ОПК-4.2      | Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы   |
| ОПК-4.3      | Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы  |
| Б1.О.08      | Иностранный язык   |
| Б1.О.27      | Программная инженерия  |
| Б3.02(Д)     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| <b>ОПК-5</b> | <b>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</b>  |
| ОПК-5.1      | Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД информационных и автоматизированных систем, современные стандарты информационного взаимодействия систем  |

| Индекс        | Содержание   |
|---------------|--|
| ОПК-5.2       | Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем   |
| ОПК-5.3       | Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем   |
| Б1.О.19       | Операционные системы   |
| Б1.О.ДВ.01.01 | ЭВМ и периферийные устройства  |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Организация ЭВМ и вычислительных систем  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-6</b>  | <b>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</b>            |
| ОПК-6.1       | Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием |
| ОПК-6.2       | Умеет разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием                      |
| ОПК-6.3       | Владеет навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием             |
| Б1.О.17       | Экономика  |
| Б1.О.28       | Управление инновационными проектами  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-7</b>  | <b>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</b>   |
| ОПК-7.1       | Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов  |
| ОПК-7.2       | Умеет производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов  |
| ОПК-7.3       | Владеет навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов   |
| Б1.О.22       | Электроника и схемотехника   |
| Б1.О.ДВ.01.01 | ЭВМ и периферийные устройства  |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Организация ЭВМ и вычислительных систем  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-8</b>  | <b>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>  |
| ОПК-8.1       | Знает алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения                       |
| ОПК-8.2       | Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули  |
| ОПК-8.3       | Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач   |
| Б1.О.11       | Языки программирования   |
| Б1.О.18       | Объектно-ориентированное программирование  |
| Б1.О.20       | Структуры данных и алгоритмы   |
| Б1.О.21       | Математическая логика и теория алгоритмов  |
| Б1.О.23       | Логическое программирование  |
| Б1.О.24       | Программирование мобильных устройств   |
| Б1.О.32       | Технологии и методы программирования   |

| Индекс        | Содержание   |
|---------------|--|
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| <b>ОПК-9</b>  | <b>Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</b>  |
| ОПК-9.1       | Знает методики использования программных средств для решения практических задач  |
| ОПК-9.2       | Умеет использовать программные средства для решения практических задач   |
| ОПК-9.3       | Владеет навыками использования программных средств для решения практических задач  |
| Б1.О.26       | Параллельное программирование  |
| Б1.О.29       | Компьютерная графика   |
| Б1.О.ДВ.02.01 | Программирование в 1С:   |
| Б1.О.ДВ.02.02 | Конфигурирование 1С:   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| <b>ПК-1</b>   | <b>Способен разрабатывать требования и проектировать компоненты аппаратно-программных комплексов, сетевых приложений и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования</b> |
| ПК-1.1        | Знает методики и технологии разработки компонентов аппаратно-программных комплексов, сетевых приложений и баз данных на основе использования современных инструментальных средств и технологий программирования      |
| ПК-1.2        | Умеет вести разработку компонентов аппаратно-сетевых комплексов, сетевых приложений и баз данных   |
| ПК-1.3        | Владеет навыками разработки компонентов аппаратно-программных комплексов, сетевых приложений и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования                        |
| Б1.В.07       | Технология разработки программного обеспечения   |
| Б1.В.09       | Базы данных  |
| Б1.В.16       | Разработка интерфейса пользователя   |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)  |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| <b>ПК-2</b>   | <b>Способен проводить тестирование объектов информационных технологий, разрабатывать тестовые случаи, проводить анализ и исследование результатов тестирования</b>   |
| ПК-2.1        | Знает теорию, методики и инструментарий тестирования объектов информационных технологий  |
| ПК-2.2        | Умеет разрабатывать тестовые случаи и сценарии тестирования объектов информационных технологий, проводить исследования и анализ результатов тестирования   |
| ПК-2.3        | Владеет навыками использования инструментария тестирования объектов информационных технологий, сбора и анализа результатов тестирования  |
| Б1.В.06       | Тестирование программного обеспечения  |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)  |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| <b>ПК-3</b>   | <b>Способен администрировать операционные системы и компьютерные сети, организовывать безопасность сетевых устройств и программного обеспечения</b>  |

| Индекс      | Содержание   |
|-------------|--|
| ПК-3.1      | Знает теорию функционирования операционных систем и компьютерных сетей, а также методику защиты, предотвращения потерь и повреждений данных в программном обеспечении и компьютерных сетях |
| ПК-3.2      | Умеет администрировать операционные системы и компьютерные сети, организовать защиту и предотвращение потерь данных в программном обеспечении и компьютерных сетях                         |
| ПК-3.3      | Владеет навыками администрирования операционных систем и компьютерных сетей, навыками защиты и предотвращения потерь данных в программном обеспечении и компьютерных сетях                 |
| Б1.В.10     | Сети и телекоммуникации  |
| Б1.В.12     | Администрирование систем и компьютерных сетей  |
| Б1.В.13     | Альтернативные операционные системы  |
| Б1.В.14     | Защита информации  |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)  |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ПК-4</b> | <b>Способен администрировать базы данных</b>   |
| ПК-4.1      | Знает теорию и методику организации баз данных, защиты, предотвращения потерь и повреждений данных в базах данных  |
| ПК-4.2      | Умеет организовать структуру базы данных, защиту и предотвращение потерь данных в них  |
| ПК-4.3      | Владеет навыками создания баз данных, их администрирования, обеспечения защиты и предотвращения потерь данных в них  |
| Б1.В.15     | Специальные средства современных систем управления базами данных   |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)  |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |

**Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год**

Курс - 1    Осенний семестр - 1

| Кафедра       | Дисциплина                                 | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|--|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |  | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ИК            | Русский язык и культура речи               | 32              | 16     | 0         | 16       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ППСР          | Теория и практика успешной коммуникации    | 48              | 16     | 0         | 32       | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ИК            | История (история России, всеобщая история) | 48              | 16     | 0         | 32       | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Информационные технологии                  | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | 64              | 32     | 0         | 32       | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ФВС           | Физическая культура и спорт                | 48              | 16     | 0         | 32       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Введение в профессиональную деятельность   | 32              | 16     | 0         | 16       | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ККИ           | Инженерная компьютерная графика            | 32              | 0      | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Математический анализ                      | 64              | 32     | 0         | 32       | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ЛМК           | Иностранный язык                           | 32              | 0      | 0         | 32       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |  | 448             | 160    | 64        | 224      | 0       | 31                  | 432     | 432   | 252       | 0          | 0  | 4   | 7   | 0       | 0    | 0      |

**Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год**

Курс - 1    Весенний семестр - 2

| Кафедра       | Дисциплина                                 | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|--|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |  | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ИК            | Культурология                              | 32              | 16     | 0         | 16       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ФВС           | Прикладная физическая культура             | 64              | 0      | 0         | 64       | 0       | 0                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Математический анализ                      | 64              | 32     | 0         | 32       | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ЛМК           | Иностранный язык                           | 32              | 0      | 0         | 32       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Дискретная математика                      | 48              | 16     | 0         | 32       | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Средства автоматизированных вычислений     | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Языки программирования                     | 64              | 32     | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Современные программные средства           | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ОФ            | Физика                                     | 64              | 16     | 16        | 32       | 0       | 4                   | 0       | 144   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Инструменты подготовки ресурсов приложений | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ММГУ          | Тайм-менеджмент (факультатив)              | 32              | 16     | 0         | 16       | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |  | 544             | 176    | 144       | 224      | 0       | 32                  | 288     | 468   | 468       | 0          | 0  | 5   | 6   | 0       | 0    | 0      |

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

Курс - 2    Осенний семестр - 3

| Кафедра       | Дисциплина                                      | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|---|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |   | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ПЧП           | Правоведение                                    | 48              | 32     | 0         | 16       | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Тестирование программного обеспечения           | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ФВС           | Прикладная физическая культура                  | 64              | 0      | 0         | 64       | 0       | 0                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Математический анализ                           | 64              | 32     | 0         | 32       | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ЛМК           | Иностранный язык                                | 32              | 0      | 0         | 32       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Современные программные средства                | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 5                   | 180     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ОФ            | Физика  | 64              | 16     | 16        | 32       | 0       | 4                   | 0       | 144   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Теория вероятностей и математическая статистика | 48              | 16     | 0         | 32       | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Технологии и методы программирования            | 64              | 32     | 32        | 0        | 0       | 5                   | 180     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |   | 480             | 160    | 112       | 208      | 0       | 30                  | 504     | 396   | 252       | 0          | 0  | 4   | 5   | 0       | 0    | 0      |



**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

Курс - 2    Весенний семестр - 4

| Кафедра       | Дисциплина   | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|--|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |  | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ФВС           | Прикладная физическая культура                         | 64              | 0      | 0         | 64       | 0       | 0                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ЛМК           | Иностранный язык                                       | 32              | 0      | 0         | 32       | 0       | 3                   | 108     | 0     | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ОФ            | Физика   | 64              | 16     | 16        | 32       | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| КТБ           | Безопасность жизнедеятельности                         | 48              | 16     | 16        | 16       | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ИК            | Философия  | 32              | 16     | 0         | 16       | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ЭФБУ          | Экономика  | 48              | 16     | 0         | 32       | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Объектно-ориентированное программирование              | 64              | 32     | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Операционные системы                                   | 64              | 32     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Структуры данных и алгоритмы                           | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Учебная практика (ознакомительная практика)            | 0               | 0      | 0         | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 2      |
| ПУРИС         | Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив) | 32              | 16     | 16        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |  | 496             | 160    | 144       | 192      | 0       | 33                  | 252     | 180   | 828       | 0          | 0  | 3   | 6   | 0       | 0    | 2      |

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

Курс - 3    Осенний семестр - 5

| Кафедра       | Дисциплина                                     | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|--|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |  | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ПУРИС         | Технология разработки программного обеспечения | 48              | 24     | 24        | 0        | 0       | 5                   | 180     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Теория решения изобретательских задач          | 24              | 12     | 0         | 12       | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Базы данных                                    | 36              | 12     | 24        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ИБАС          | Сети и телекоммуникации                        | 36              | 12     | 24        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ФВС           | Прикладная физическая культура                 | 24              | 0      | 0         | 24       | 0       | 0                   | 0       | 36    | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Структуры данных и алгоритмы                   | 36              | 12     | 24        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 1  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Математическая логика и теория алгоритмов      | 36              | 12     | 0         | 24       | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПЭ            | Электроника и схемотехника                     | 36              | 12     | 24        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Логическое программирование                    | 48              | 24     | 24        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |  | 324             | 120    | 144       | 60       | 0       | 28                  | 324     | 216   | 504       | 0          | 1  | 4   | 3   | 0       | 0    | 0      |

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

Курс - 3    Весенний семестр - 6

| Кафедра       | Дисциплина   | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|--|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |  | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ПУРИС         | Базы данных  | 42              | 14     | 28        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 1  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ИБАС          | Сети и телекоммуникации                            | 42              | 14     | 28        | 0        | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПЧП           | Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции | 14              | 8      | 0         | 6        | 0       | 2                   | 0       | 72    | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ФВС           | Прикладная физическая культура                     | 28              | 0      | 0         | 28       | 0       | 0                   | 0       | 40    | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Программирование мобильных устройств               | 56              | 28     | 28        | 0        | 0       | 5                   | 180     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПМ            | Численные методы                                   | 42              | 14     | 28        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Параллельное программирование                      | 42              | 14     | 28        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Программная инженерия                              | 42              | 14     | 28        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| УИПП          | Управление инновационными проектами                | 42              | 14     | 0         | 28       | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Программирование в 1С:                             | 42              | 0      | 42        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| УИПП          | Технологии создания StartUp (факультатив)          | 28              | 14     | 0         | 14       | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |  | 420             | 134    | 210       | 76       | 0       | 35                  | 324     | 328   | 648       | 0          | 1  | 5   | 4   | 0       | 0    | 0      |

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

Курс - 4    Осенний семестр - 7

| Кафедра       | Дисциплина   | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|--|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |  | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ИБАС          | Администрирование систем и компьютерных сетей                    | 32              | 16     | 16        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Альтернативные операционные системы                              | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 108   | 0         | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ИБАС          | Защита информации  | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 0   | 1   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Специальные средства современных систем управления базами данных | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 108       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Разработка интерфейса пользователя                               | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 0       | 0     | 144       | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ФВС           | Прикладная физическая культура                                   | 32              | 0      | 0         | 32       | 0       | 0                   | 0       | 36    | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Компьютерная графика   | 64              | 32     | 32        | 0        | 0       | 5                   | 180     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Интернет-технологии  | 64              | 32     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | ЭВМ и периферийные устройства                                    | 48              | 16     | 32        | 0        | 0       | 4                   | 144     | 0     | 0         | 0          | 0  | 1   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| <b>Итого:</b> |  | 432             | 160    | 240       | 32       | 0       | 30                  | 468     | 252   | 396       | 0          | 0  | 5   | 3   | 0       | 0    | 0      |

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

Курс - 4    Весенний семестр - 8

| Кафедра       | Дисциплина  | Часов в семестр |        |           |          |         | Запись з.е. / часов |         |       |           | Количество |    |     |     |         |      |        |
|---------------|---|-----------------|--------|-----------|----------|---------|---------------------|---------|-------|-----------|------------|----|-----|-----|---------|------|--------|
|               |   | всего           | лекций | лаб. раб. | практич. | проект. | з.е.                | экзамен | зачёт | итог. оц. | КП         | КР | РГР | КТР | реферат | тест | неделя |
| ПУРИС         | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | 0               | 0      | 0         | 0        | 0       | 15                  | 0       | 0     | 540       | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 10     |
| ПУРИС         | Производственная практика (преддипломная практика)                              | 0               | 0      | 0         | 0        | 0       | 6                   | 0       | 0     | 216       | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 4      |
| ПУРИС         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                            | 0               | 0      | 0         | 0        | 0       | 3                   | 0       | 0     | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 0      |
| ПУРИС         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           | 0               | 0      | 0         | 0        | 0       | 6                   | 0       | 0     | 0         | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 4      |
| <b>Итого:</b> |   | 0               | 0      | 0         | 0        | 0       | 30                  | 0       | 0     | 756       | 0          | 0  | 0   | 0   | 0       | 0    | 18     |

## Свод

| Показатель  | Итого  | Курс  |       |       |       |   |   |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|---|---|
|   |        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5 | 6 |
| Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.  | 249,00 | 63,00 | 63,00 | 63,00 | 60,00 |   |   |
| Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.   | 240,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 |   |   |
| Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.  | 207,00 | 60,00 | 57,00 | 60,00 | 30,00 |   |   |
| Объем Блока Б2 (практики), з.е.   | 24,00  |       | 3,00  |       | 21,00 |   |   |
| Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.  | 9,00   |       |       |       | 9,00  |   |   |
| Объем обязательной части от общего объема программы, %  | 65,00  |       |       |       |       |   |   |
| Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), % | 39,00  |       |       |       |       |   |   |