

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Заместитель  
директора по ОД

Ахметов Н.Д.

"20" КФУ 20.02.2022 г.

08.04.01

08.04.01 Строительство

Программа  
магистратуры:

Информационное моделирование зданий при проектировании, строительстве и эксплуатации

Кафедра:

Технологии строительства и управления недвижимостью

Факультет:

Высшая инженерная школа

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 482 от 31.05.2017

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности |
|-----|---|
| 10  | АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН                        |
| 16  | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО                                    |

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

технологический

педагогический

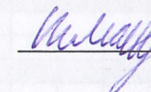
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Директор высшей школы

/ Панкратов Д.Л./

Начальник УО

 / Маврин В.Г./

План Учебный план магистратуры 'ФГОС++-08.04.01-ДО-ВО-2-22.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Информационное моделирование зданий при проектировании, с

|  |   | Форма контроля |       |                |        | з.е. | Итого акад.часов |               |      |              | Курс 1             |     |     |    |     |                    |              |      |     |     | Курс 2             |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     |     | Закреп<br>ленная |              |
|--|---|----------------|-------|----------------|--------|------|------------------|---------------|------|--------------|--------------------|-----|-----|----|-----|--------------------|--------------|------|-----|-----|--------------------|-----|--------------|------|-----|-----|----|--------------------|-----|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|--------------|
| Индекс   | Наименование  | Экза<br>мен    | Зачет | Зачет с<br>оц. | Контр. | Факт |                  |               |      |              | Семестр 1 [18 нед] |     |     |    |     | Семестр 2 [18 нед] |              |      |     |     | Семестр 3 [18 нед] |     |              |      |     |     |    | Семестр 4 [12 нед] |     |              |      |     |     |     | Код |     |                  |              |
|  |   |                |       |                |        |      | По<br>плану      | Конт.<br>раб. | СР   | Конт<br>роль | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | KCP | СР                 | Конт<br>роль | з.е. | Лек | Пр  | KCP                | СР  | Конт<br>роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | KCP                | СР  | Конт<br>роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр  |     | KCP | СР               | Конт<br>роль |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |   |                |       |                |        | 60   | 2160             | 598           | 1166 | 396          | 18                 | 32  | 62  | 54 |     | 392                | 108          | 14   | 24  | 162 |                    | 246 | 72           | 16   | 42  | 36  | 90 |                    | 300 | 108          | 12   | 12  | 36  | 48  |     | 228 | 108              |              |
| Обязательная часть                                       |   |                |       |                |        | 30   | 1080             | 336           | 564  | 180          | 5                  | 16  |     | 36 |     | 128                |              | 14   | 24  | 162 |                    | 246 | 72           | 8    | 20  |     | 54 |                    | 142 | 72           | 3    |     |     | 24  |     | 48  | 36               |              |
| Б1.О.01  | Иностранный язык в профессиональной сфере   |                | 2     |                | 22     | 2    | 72               | 36            | 36   |              |                    |     |     |    |     |                    | 2            |      | 36  |     | 36                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 52  |                  |              |
| Б1.О.02  | История и философия науки   |                | 1     |                | 11     | 2    | 72               | 26            | 46   |              | 2                  | 8   |     | 18 | 46  |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 53  |                  |              |
| Б1.О.03  | Менеджмент инноваций  |                | 3     |                | 33     | 2    | 72               | 26            | 46   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 2   | 8            |      | 18  |     | 46 |                    |     |              |      |     |     |     |     | 33  |                  |              |
| Б1.О.04  | Основы научных исследований   |                | 1     |                | 11     | 3    | 108              | 26            | 82   |              | 3                  | 8   |     | 18 | 82  |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 24  |                  |              |
| Б1.О.05  | Теория и алгоритмы решения изобретательских задач   | 2              |       |                | 22     | 3    | 108              | 26            | 46   | 36           |                    |     |     |    |     |                    | 3            | 8    | 18  |     | 46                 | 36  |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     | 3   |     |                  |              |
| Б1.О.06  | Информационные технологии в строительстве   | 4              |       |                | 44     | 3    | 108              | 24            | 48   | 36           |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    | 3   |              |      | 24  |     | 48  | 36  | 15  |                  |              |
| Б1.О.07  | Основы педагогики и андрагогики   |                | 2     |                | 22     | 2    | 72               | 44            | 28   |              |                    |     |     |    |     |                    | 2            | 8    | 36  |     | 28                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 53  |                  |              |
| Б1.О.08  | Методы решения научно-технических задач в строительстве   | 2              |       |                | 22     | 3    | 108              | 44            | 28   | 36           |                    |     |     |    |     |                    | 3            | 8    | 36  |     | 28                 | 36  |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.О.09  | Менеджмент в строительстве  |                | 2     |                | 22     | 2    | 72               | 18            | 54   |              |                    |     |     |    |     |                    | 2            |      | 18  |     | 54                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.О.10  | Специальные разделы высшей математики   |                | 2     |                | 22     | 2    | 72               | 18            | 54   |              |                    |     |     |    |     |                    | 2            |      | 18  |     | 54                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 21  |                  |              |
| Б1.О.11  | Новые архитектурно-конструктивные решения для экстремальных условий                                       | 3              |       |                | 33     | 3    | 108              | 24            | 48   | 36           |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 3   | 6            |      | 18  |     | 48 | 36                 |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.О.12  | Искусственные основания и фундаменты  | 3              |       |                | 33     | 3    | 108              | 24            | 48   | 36           |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 3   | 6            |      | 18  |     | 48 | 36                 |     |              |      |     |     |     |     | 24  |                  |              |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |                |       |                |        | 30   | 1080             | 262           | 602  | 216          | 13                 | 16  | 62  | 18 |     | 264                | 108          |      |     |     |                    |     | 8            | 22   | 36  | 36  |    | 158                | 36  | 9            | 12   | 36  | 24  |     | 180 | 72  |                  |              |
| Б1.В.01  | Управление проектами информационного моделирования в строительстве  | 1              |       |                | 11     | 4    | 144              | 26            | 82   | 36           | 4                  | 8   |     | 18 | 82  | 36                 |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.02  | Современные методы расчета плоских и пространственных систем на основе дискретных и континуальных моделей | 1              |       |                | 11     | 4    | 144              | 26            | 82   | 36           | 4                  |     | 26  |    | 82  | 36                 |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.03  | Железобетонные конструкции  | 3              |       |                | 33     | 3    | 108              | 24            | 48   | 36           |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 3   | 6            |      | 18  |     | 48 | 36                 |     |              |      |     |     |     |     | 24  |                  |              |
| Б1.В.04  | Металлические конструкции   |                | 3     |                | 33     | 2    | 72               | 26            | 46   |              |                    |     |     |    |     |                    | 2            | 8    |     | 18  |                    | 46  |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 24  |                  |              |
| Б1.В.05  | Разработка и применение строительной информационной модели здания   | 4              |       |                | 44     | 3    | 108              | 30            | 42   | 36           |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    | 3                  | 6   | 24           |      |     | 42  | 36  | 23  |     |                  |              |
| Б1.В.06  | Информационное моделирование отопительных и вентиляционных систем   | 4              |       |                | 44     | 3    | 108              | 24            | 48   | 36           |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    | 3                  |     |              | 24   |     | 48  | 36  | 23  |     |                  |              |
| Б1.В.ДВ.01   | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1  | 1              |       |                | 11     | 5    | 180              | 44            | 100  | 36           | 5                  | 8   | 36  |    | 100 | 36                 |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     |     |                  |              |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Основы разработки информационных моделей зданий   | 1              |       |                | 11     | 5    | 180              | 44            | 100  | 36           | 5                  | 8   | 36  |    | 100 | 36                 |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Информационное моделирование зданий и сооружений  | 1              |       |                | 11     | 5    | 180              | 44            | 100  | 36           | 5                  | 8   | 36  |    | 100 | 36                 |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.ДВ.02   | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2  |                | 4     |                | 44     | 3    | 108              | 18            | 90   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    | 3                  | 6   | 12           |      |     | 90  |     |     |     |                  |              |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Организационно-технологическое проектирование с применением информационной модели здания                  |                | 4     |                | 44     | 3    | 108              | 18            | 90   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    | 3                  | 6   | 12           |      |     | 90  |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.ДВ.02.02  | Разработка строительной документации применением информационной модели здания                             |                | 4     |                | 44     | 3    | 108              | 18            | 90   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    | 3                  | 6   | 12           |      |     | 90  |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.ДВ.03   | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3  |                | 3     |                | 33     | 3    | 108              | 44            | 64   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 3   | 8            | 36   |     |     | 64 |                    |     |              |      |     |     |     |     |     |                  |              |
| Б1.В.ДВ.03.01  | Эксплуатация недвижимости с применением информационной модели здания                                      |                | 3     |                | 33     | 3    | 108              | 44            | 64   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 3   | 8            | 36   |     |     | 64 |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Техническая эксплуатация зданий и сооружений с применением информационной модели                          |                | 3     |                | 33     | 3    | 108              | 44            | 64   |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    | 3   | 8            | 36   |     |     | 64 |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Блок 2.Практика  |   |                |       |                |        | 54   | 1944             | 70            | 1874 |              | 10                 |     |     |    | 10  | 350                |              | 18   |     |     | 30                 | 618 |              | 11   |     |     |    | 10                 | 386 |              | 15   |     |     | 20  | 520 |     |                  |              |
| Обязательная часть                                       |   |                |       |                |        | 45   | 1620             | 50            | 1570 |              | 10                 |     |     |    | 10  | 350                |              | 15   |     |     | 20                 | 520 |              | 11   |     |     |    | 10                 | 386 |              | 9    |     |     | 10  | 314 |     |                  |              |
| Б2.О.01(У)   | Ознакомительная практика  |                | 2     |                |        | 3    | 108              | 10            | 98   |              |                    |     |     |    |     |                    | 3            |      |     | 10  | 98                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б2.О.02(П)   | Научно-исследовательская работа   |                | 4     |                |        | 42   | 1512             | 40            | 1472 |              | 10                 |     |     | 10 | 350 |                    | 12           |      |     | 10  | 422                |     | 11           |      |     |     | 10 | 386                |     | 9            |      |     | 10  | 314 |     | 23  |                  |              |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |                |       |                |        | 9    | 324              | 20            | 304  |              |                    |     |     |    |     |                    | 3            |      |     | 10  | 98                 |     |              |      |     |     |    | 6                  |     |              |      | 10  | 206 |     |     |     |                  |              |
| Б2.В.01(П)   | Проектная практика  |                | 2     |                |        | 3    | 108              | 10            | 98   |              |                    |     |     |    |     |                    | 3            |      |     | 10  | 98                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 23  |                  |              |
| Б2.В.02(П)   | Преддипломная практика  |                | 4     |                |        | 6    | 216              | 10            | 206  |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    | 6   |              |      |     | 10  | 206 |     | 23  |                  |              |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |   |                |       |                |        | 6    | 216              | 2             | 214  |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    | 6   |              |      |     | 2   | 214 |     |     |                  |              |
| Обязательная часть                                       |   |                |       |                |        | 6    | 216              | 2             | 214  |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    | 6   |              |      |     | 2   | 214 |     |     |                  |              |
| Б3.О.01  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                  |                |       |                |        | 6    | 216              | 2             | 214  |              |                    |     |     |    |     |                    |              |      |     |     |                    |     |              |      |     |     |    |                    |     | 6            |      |     | 2   | 214 |     | 23  |                  |              |
| ФТД.Факультативы   |   |                |       |                |        | 4    | 144              | 56            | 88   |              | 2                  | 4   |     | 16 |     | 52                 |              | 2    | 18  | 18  |                    | 36  |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     |     |                  |              |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |                |       |                |        | 4    | 144              | 56            | 88   |              | 2                  | 4   |     | 16 |     | 52                 |              | 2    | 18  | 18  |                    | 36  |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     |     |                  |              |
| ФТД.В.01   | Психология личной эффективности   |                | 2     |                |        | 2    | 72               | 36            | 36   |              |                    |     |     |    |     |                    | 2            | 18   | 18  |     | 36                 |     |              |      |     |     |    |                    |     |              |      |     |     |     |     | 53  |                  |              |

План Учебный план магистратуры 'ФГОС++-08.04.01-ДО-ВО-2-22.rlx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Информационное моделирование зданий при проектировании, с

| -        | -  | Форма контроля |       |             |        | з.е. | Итого акад.часов   |            |      |           | Курс 1 |     |                    |    |     |     |           |      |                    |     |     |     | Курс 2    |      |                    |     |    |     |     |           |      |     |     |    | Закрепленная |     |           |     |  |  |  |  |  |    |
|----------|--|----------------|-------|-------------|--------|------|--------------------|------------|------|-----------|--------|-----|--------------------|----|-----|-----|-----------|------|--------------------|-----|-----|-----|-----------|------|--------------------|-----|----|-----|-----|-----------|------|-----|-----|----|--------------|-----|-----------|-----|--|--|--|--|--|----|
|          |  |                |       |             |        |      | Семестр 1 [18 нед] |            |      |           |        |     | Семестр 2 [18 нед] |    |     |     |           |      | Семестр 3 [18 нед] |     |     |     |           |      | Семестр 4 [12 нед] |     |    |     |     |           |      |     |     |    |              |     |           |     |  |  |  |  |  |    |
| Индекс   | Наименование   | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | Контр. | Факт | По плану           | Конт. раб. | СР   | Конт роль | з.е.   | Лек | Лаб                | Пр | КСР | СР  | Конт роль | з.е. | Лек                | Пр  | КСР | СР  | Конт роль | з.е. | Лек                | Лаб | Пр | КСР | СР  | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР          | СР  | Конт роль | Код |  |  |  |  |  |    |
| ФТД.В.02 | Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний |                | 1     |             |        | 2    | 72                 | 20         | 52   |           | 2      | 4   |                    | 16 |     | 52  |           |      |                    |     |     |     |           |      |                    |     |    |     |     |           |      |     |     |    |              |     | 60        |     |  |  |  |  |  |    |
|          | Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)                      |                |       |             |        | 120  | 4320               | 670        | 3254 | 396       | 28     | 32  | 62                 | 54 | 10  | 742 | 108       | 32   | 24                 | 162 | 30  | 864 | 72        | 27   | 42                 | 36  | 90 | 10  | 686 | 108       | 33   | 12  | 36  | 48 | 22           | 962 | 108       |     |  |  |  |  |  |    |
|          | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)          |                |       |             |        |      |                    |            |      |           |        | 54  |                    |    |     |     |           | 54   | 52                 |     |     |     |           |      | 36                 |     |    |     |     |           | 48   |     |     |    |              |     | 54        | 54  |  |  |  |  |  | 54 |
|          | Контактная работа (акад.час/нед)                               |                |       |             |        |      |                    |            |      |           |        | 8.8 |                    |    |     |     |           | 10.9 |                    |     |     |     |           | 9.9  |                    |     |    |     |     | 8.9       |      |     |     |    |              |     |           |     |  |  |  |  |  |    |
|          | з.е. на курсах (без факультативов)                             |                |       |             |        |      |                    |            |      |           |        | 60  |                    |    |     |     |           |      |                    |     |     |     |           | 60   |                    |     |    |     |     |           |      |     |     |    |              |     |           |     |  |  |  |  |  |    |