

"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор  
(Проректор)



Шифр направления  
Направление:  
Образовательная программа:  
Уровень: Магистр  
Нормативный срок освоения ООП:  
Форма обучения: очная/очно-заочная  
Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАУ ВО "Урфу имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

08.04.01

Строительство

Информационное моделирование зданий, сооружений и территорий

Номер учебного плана: 8085

Номер версии учебного плана: 3

Условия освоения ООП: Полный срок  
Технология освоения ООП: Традиционная  
Фактический срок освоения ООП: 2 года

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Table with columns for months (September to August) and days of the week, showing weekly and total hours for various activities like lectures, seminars, and practical work.

Т - теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственная экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

Main curriculum table with columns for course index, discipline name, forms of control, volume of work, distribution by semester, and distribution by week.





| № п/п | Индекс  | Наименование дисциплин  | Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента |          |          |  |                     |                   |      |       |        |       | Зачетные единицы трудоемкости |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
|-------|---------|---|--|----------|----------|--|---------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|----------------------------|---|---|---|---|----|----|
|       |         |   | Формы контроля   |          |          | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки |                     |                   |      |       |        |       | Распределение по семестрам    |       |   |   |   |   | Распределение по семестрам |   |   |   |   |    |    |
|       |         |   | Эк-за-че-ты  | Зач-е-ты | Зач-е-ты | В т.ч. контактная работа                     | Аудиторная нагрузка | Самостоят. работа | И.к. | II к. | III к. | IV к. | V к.                          | VI к. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                          | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1     | Б1      | Дисциплины (модули)   |  |          |          |  |                     |                   |      |       |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 2     | Б1.В    | Формируемая участниками образовательных отношений   |  |          |          |  |                     |                   |      |       |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 3     | Б1.В.ВВ | По выбору студента  | 2-3  |          |          |  | 432                 | 432               | 432  | 432   | 288    |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 4     | М.1.12  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской платформы AutoCAD                   |  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 6     | 1.12.1  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской платформы AutoCAD                   | 2  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 7     | М.1.13  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской комплексной системы Model Studio CS |  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 9     | 1.13.1  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской комплексной системы Model Studio CS | 2  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 10    | М.1.14  | Информационное моделирование в строительстве на базе российского программного комплекса 1С:ВМ Redda |  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 12    | 1.14.1  | Информационное моделирование в строительстве на базе российского программного комплекса 1С:ВМ Redda | 2  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 13    | М.1.15  | Инновации в строительстве   |  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 15    | 1.15.1  | Инновации в строительстве   | 3  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 16    | М.1.16  | Менеджмент в BIM технологиях  |  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |
| 16    | 1.16.1  | Менеджмент в BIM технологиях  | 3  |          |          |  | 216                 | 216               | 216  | 144   |        |       |                               |       |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |    |    |

Начальник учебного отдела \_\_\_\_\_ Р.Х.Токарева  
 Директор института \_\_\_\_\_ Н.И. Фомин  
 Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ С.В. Придвлякин



Приложение №2 к учебному плану

08.04.01  
Строительство  
Информационное моделирование зданий, сооружений и территорий  
Условия освоения ООП: Полный срок  
Технология освоения ООП: Традиционная  
Фактический срок освоения ООП: 2 года

Шифр направления:  
Направление:  
Образовательная программа:  
Уровень: Магистр  
Нормативный срок освоения ООП: 2 года  
Форма обучения: Очная  
Стандарт ВО: СУОС

Одна зачетная единица: 36ч.

| № п/п | Индекс | Наименование дисциплин  | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки |                          |            |            |            |              |                             |                                    |                        |  | Номер модуля/дисциплины |  |         |
|-------|--------|---|--|--------------------------|------------|------------|------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|--|-------------------------|--|---------|
|       |        |   | Всего часов                                  | В т.ч. контактная работа | Аудиторная | Лекции     | Практикан  | Лаб. занятия | Контактная работа по лекции | Контактная работа по лаб. занятиям | Самостоятельная работа | В т.ч. контактная работа по самоуст.работе |                         | В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации |         |
| 1     | 2      | 3   | 4  | 5                        | 6          | 7          | 8          | 9            | 10                          | 11                                 | 12                     | 13   | 14                      | 15   | 16      |
|       |        | <b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>                    | <b>4320</b>                                  | <b>897.22</b>            | <b>810</b> | <b>378</b> | <b>324</b> | <b>108</b>   | <b>306</b>                  | <b>252</b>                         | <b>108</b>             | <b>3510</b>                                | <b>105.90</b>           | <b>18.32</b>   |         |
|       |        | <b>Дисциплины (модули)</b>  | <b>2484</b>                                  | <b>790.22</b>            | <b>810</b> | <b>378</b> | <b>324</b> | <b>108</b>   | <b>306.00</b>               | <b>252.00</b>                      | <b>108.00</b>          | <b>1674</b>                                | <b>105.90</b>           | <b>18.32</b>   |         |
| 1     | Б1.Б   | Обязательная часть  | 972  | 563.23                   |            |            |            |              | 234.00                      | 144.00                             | 108.00                 |  | 72.90                   | 4.33   |         |
| 2     | М.1.1  | Технологии цифровизации в строительстве   | 324  | 249.15                   | 216        | 108        | 0          | 108          | 108.00                      |                                    | 108.00                 | 108  | 32.40                   | 0.75   | 1163248 |
| 3     | 1.1.1  | Технологии цифровизации в строительстве   | 108  | 85.13                    | 72         | 36         | 36         | 0            | 36.00                       | 36.00                              |                        | 36   | 10.80                   | 2.33   | 1163418 |
| 4     | М.1.2  | ВМ-процессы и технологии в строительстве  | 108  | 85.13                    | 72         | 36         | 36         | 0            | 36.00                       | 36.00                              |                        | 36   | 10.80                   | 2.33   |         |
| 5     | 1.2.1  | ВМ-процессы и технологии в строительстве  | 108  | 41.65                    | 36         | 18         | 18         | 0            | 18.00                       | 18.00                              |                        | 72   | 5.40                    | 0.25   | 1163253 |
| 6     | М.1.3  | Градостроительное управление территориями                                       | 108  | 41.65                    | 36         | 18         | 18         | 0            | 18.00                       | 18.00                              |                        | 72   | 5.40                    | 0.25   |         |
| 7     | 1.3.1  | Градостроительное управление территориями                                       | 108  | 62.35                    | 54         | 18         | 36         | 0            | 18.00                       | 36.00                              |                        | 54   | 8.10                    | 0.25   | 1163250 |
| 8     | М.1.4  | Геоинформационные системы   | 108  | 62.35                    | 54         | 18         | 36         | 0            | 18.00                       | 36.00                              |                        | 54   | 8.10                    | 0.25   |         |
| 9     | 1.4.1  | Геоинформационные системы   | 180  | 83.30                    | 72         | 36         | 36         | 0            | 36.00                       | 36.00                              |                        | 108  | 10.80                   | 0.50   | 1142537 |
| 10    | М.1.5  | Методологические основы профессиональной деятельности                           | 72   | 41.65                    | 36         | 18         | 18         | 0            | 18.00                       | 18.00                              |                        | 36   | 5.40                    | 0.25   |         |
| 11    | 1.5.1  | Методология научных исследований  | 108  | 41.65                    | 36         | 18         | 18         | 0            | 18.00                       | 18.00                              |                        | 72   | 5.40                    | 0.25   | 1129282 |
| 12    | 1.5.2  | Управление проектами в строительстве  | 144  | 41.65                    | 36         | 18         | 18         | 0            | 18.00                       | 18.00                              |                        | 108  | 5.40                    | 0.25   | 1142539 |
| 13    | М.1.6  | Методы математического моделирования  | 144  | 41.65                    | 36         | 18         | 18         | 0            | 18.00                       | 18.00                              |                        | 108  | 5.40                    | 0.25   | 1127311 |
| 14    | 1.6.1  | Методы математического моделирования  | 1512   | 226.99                   |            |            |            |              | 72.00                       | 108.00                             |                        |  | 33.00                   | 13.99  |         |
| 15    | Б1.В   | Формируемая участниками образовательных отношений                               | 540  | 6.99                     | 0          | 0          | 0          | 0            |                             |                                    |                        | 540  | 6.99                    | 1158479  |         |
| 16    | М.1.7  | Проектная деятельность  | 108  | 2.33                     | 0          | 0          | 0          | 0            |                             |                                    |                        | 108  | 2.33                    | 1158459  |         |
| 17    | 1.7.1  | Проектный практикум 1   | 216  | 2.33                     | 0          | 0          | 0          | 0            |                             |                                    |                        | 216  | 2.33                    | 1158462  |         |
| 18    | 1.7.2  | Проектный практикум 2   | 216  | 2.33                     | 0          | 0          | 0          | 0            |                             |                                    |                        | 216  | 2.33                    | 1158461  |         |
| 19    | 1.7.3  | Проектный практикум 3   | 216  | 2.33                     | 0          | 0          | 0          | 0            |                             |                                    |                        | 216  | 2.33                    | 1158461  |         |
| 20    | М.1.8  | Технологии информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства | 216  | 83.05                    | 72         | 36         | 36         | 0            | 36.00                       | 36.00                              |                        | 144  | 10.80                   | 0.25   | 1154799 |



|    |         |   |      |       |     |    |    |   |       |       |      |       |      |         |
|----|---------|---|------|-------|-----|----|----|---|-------|-------|------|-------|------|---------|
| 21 | 1.8.1   | Технологии информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства                     | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 |         |
| 22 | М.1.9   | Стоимостной инжиниринг  | 108  | 41.65 | 36  | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | 72   | 5.40  | 0.25 | 1145224 |
| 23 | 1.9.1   | Стоимостной инжиниринг  | 108  | 41.65 | 36  | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | 72   | 5.40  | 0.25 |         |
| 24 | М.1.10  | Управление инвестиционно-строительной деятельностью   | 108  | 47.65 | 36  | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | 72   | 8.40  | 3.25 | 1145202 |
| 25 | 1.10.1  | Управление инвестиционно-строительной деятельностью   | 108  | 47.65 | 36  | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | 72   | 8.40  | 3.25 |         |
| 26 | М.1.11  | Проектирование инженерных систем  | 108  | 47.65 | 36  | 0  | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 72   | 8.40  | 3.25 | 1155998 |
| 27 | 1.11.1  | Проектирование инженерных систем  | 108  | 47.65 | 36  | 0  | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 72   | 8.40  | 3.25 |         |
| 28 | Б1.В.ВВ | По выбору студента  | 432  |       | 144 | 72 | 72 | 0 |       |       | 288  |       |      |         |
| 29 | М.1.12  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской платформы папoCAD                   | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 | 1162915 |
| 30 | 1.12.1  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской платформы папoCAD                   | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 |         |
| 31 | М.1.13  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской комплексной системы Model Studio CS | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 | 1162916 |
| 32 | 1.13.1  | Информационное моделирование в строительстве на базе российской комплексной системы Model Studio CS | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 |         |
| 33 | М.1.14  | Информационное моделирование в строительстве на базе российского программного комплекса 1С:ВМ Renga | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 | 1162917 |
| 34 | 1.14.1  | Информационное моделирование в строительстве на базе российского программного комплекса 1С:ВМ Renga | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 |         |
| 35 | М.1.15  | Инновации в строительстве   | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 | 1145226 |
| 36 | 1.15.1  | Инновации в строительстве   | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 |         |
| 37 | М.1.16  | Менеджмент в BIM технологиях  | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 | 1145227 |
| 38 | 1.16.1  | Менеджмент в BIM технологиях  | 216  | 83.05 | 72  | 36 | 36 | 0 | 36.00 | 36.00 | 144  | 10.80 | 0.25 |         |
| 39 | Б2      | Практика  | 1512 | 74.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 1512 |       |      |         |
| 39 | Б2.Б    | Обязательная часть  | 1404 | 26.00 |     |    |    |   |       |       |      |       |      |         |
| 40 | М.2.1   | Производственная практика, Научно-исследовательская работа  | 1404 | 26.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 1404 |       |      | 1146038 |
| 41 | 2.1.1   | Производственная практика, Научно-исследовательская работа  | 1404 | 26.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 1404 |       |      |         |
| 42 | Б2.В    | Формируемая участниками образовательных отношений   | 108  | 48.00 |     |    |    |   |       |       |      |       |      |         |
| 43 | М.2.2   | Учебная практика, Компьютерная практика   | 108  | 48.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 108  |       |      | 1154800 |
| 44 | 2.2.1   | Учебная практика, Компьютерная практика   | 108  | 48.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 108  |       |      |         |
| Б3 |         | Государственная итоговая аттестация   | 324  | 33.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 324  |       |      |         |
| 45 | Б3.Б    | Обязательная часть  | 324  | 33.00 |     |    |    |   |       |       |      |       |      |         |
| 46 | М.3.1   | Государственная итоговая аттестация   | 324  | 33.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 324  |       |      | 1145232 |
| 47 | 3.1.1   | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы                            | 324  | 33.00 | 0   | 0  | 0  | 0 |       |       | 324  |       |      |         |
| Б4 |         | Факультативы  | 288  | 62.10 | 90  | 0  | 90 | 0 |       | 54.00 | 198  | 8.10  |      |         |

|    |       |  |     |       |    |   |    |   |  |  |       |    |      |         |
|----|-------|--|-----|-------|----|---|----|---|--|--|-------|----|------|---------|
| 48 | Б4.В  | Формируемая участниками образовательных отношений  | 288 | 62.10 |    |   |    |   |  |  | 54.00 |    | 8.10 |         |
| 49 | М.4.1 | Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX | 108 | 41.40 | 36 | 0 | 36 | 0 |  |  | 36.00 | 72 | 5.40 | 1143662 |
| 50 | 4.1.1 | Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX | 108 | 41.40 | 36 | 0 | 36 | 0 |  |  | 36.00 | 72 | 5.40 | 1135881 |
| 51 | М.4.2 | Управление человеческими ресурсами                 | 72  |       | 36 | 0 | 36 | 0 |  |  |       | 36 |      | 1155996 |
| 52 | 4.2.1 | Управление человеческими ресурсами                 | 72  |       | 36 | 0 | 36 | 0 |  |  |       | 36 |      |         |
| 53 | М.4.3 | Менеджмент для технических специальностей          | 108 | 20.70 | 18 | 0 | 18 | 0 |  |  | 18.00 | 90 | 2.70 | 1153264 |
| 54 | 4.3.1 | Менеджмент для технических специальностей          | 108 | 20.70 | 18 | 0 | 18 | 0 |  |  | 18.00 | 90 | 2.70 |         |