

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"  
Факультет архитектуры и дизайна

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 12 от 01.07.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
по программе бакалавриата

07.03.01

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура  
Направленность (профиль) "Архитектурное проектирование"

Кафедра: Архитектуры  
Факультет: ФАД

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Квалификация: бакалавр                          |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Очная                           |
| Срок обучения: 5л                               |

| + | Основной | Виды деятельности        |
|---|----------|--------------------------|
| + | +        | научно-исследовательская |
| + | -        | проектная                |
| + | -        | коммуникативная          |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016  
Учебный год 2017-2018  
Образовательный стандарт № 463 от 21.04.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР, КО - первый проректор Иванов А.Г.  
Начальник УМУ Карапетын Ж.О.  
Декан ФАД Кочеткова С.Ю.  
Зав. кафедрой Архитектуры Кузьменко А.Н.













[illegible]







|                 |               |                                                                      |           | Форма контроля |             | з.е. |             |      |              | Итого акад. часов |          |              |      |           | Курс 1     |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-------------|------|-------------|------|--------------|-------------------|----------|--------------|------|-----------|------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----------|--------|-----|-----|------|-----|-----|----|-----------|--|--|
| Считать в плане | Индекс        | Наименование                                                         | Экзам-мен | Зачет          | Зачет с оц. | КР   | Эксперт-ное | Факт | Часов в з.е. | Эксперт-ное       | По плану | Контакт-часы | СР   | Конт роль | Интер-часы | Сем. 1 |     |     |    |     |     |     |           | Сем. 2 |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
|                 |               |                                                                      |           |                |             |      |             |      |              |                   |          |              |      |           |            | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР  | Конт роль | з.е.   | Лек | Лаб | Пр   | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.01</b>                               | 7         |                |             |      | 2           | 2    |              | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.01.01 | Дизайн архитектурной среды                                           | 7         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.01.02 | Основы благоустройства и вертикальной планировки                     | 7         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.02</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.02.01 | Управление проектом                                                  | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.02.02 | Зарубежные стандарты проектирования                                  | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.03</b>                               | 2         |                |             |      | 3           | 3    |              | 108               | 108      | 44.2         | 63.8 |           | 4          |        |     |     |    |     | 3   |     | 36        |        | 8   | 0.2 | 63.8 |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.03.01 | Формальное моделирование в архитектуре                               | 2         |                |             |      | 3           | 3    | 36           | 108               | 108      | 44.2         | 63.8 |           | 4          |        |     |     |    |     | 3   |     | 36        |        | 8   | 0.2 | 63.8 |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.03.02 | Основы информатики                                                   | 2         |                |             |      | 3           | 3    | 36           | 108               | 108      | 44.2         | 63.8 |           | 4          |        |     |     |    |     | 3   |     | 36        |        | 8   | 0.2 | 63.8 |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.04</b>                               | 1         |                |             |      | 2           | 2    |              | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 24         | 2      | 36  |     |    |     | 4   | 0.2 | 31.8      |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.04.01 | Введение в профессию                                                 | 1         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 24         | 2      | 36  |     |    |     | 4   | 0.2 | 31.8      |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.04.02 | Основы архитектурного образования                                    | 1         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 24         | 2      | 36  |     |    |     | 4   | 0.2 | 31.8      |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.05    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.05</b>                               | 9         |                |             |      | 2           | 2    |              | 72                | 72       | 36.2         | 35.8 |           |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.05.01 | Основы формирования архитектурно-художественного облика городов      | 9         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 36.2         | 35.8 |           |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.05.02 | Архитектура теплиц и оранжерей                                       | 9         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 36.2         | 35.8 |           |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.06    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.06</b>                               | 8         |                |             |      | 2           | 2    |              | 72                | 72       | 38.2         | 33.8 |           | 30         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.06.01 | Особенности инженерного оборудования уникальных и специальных зданий | 8         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 38.2         | 33.8 |           | 30         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.06.02 | Изоляция жилых зданий в микрорайонах                                 | 8         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 38.2         | 33.8 |           | 30         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.07    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.07</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.07.01 | Архитектура сельскохозяйственных и промышленных зданий               | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.07.02 | Архитектура российского села                                         | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.08    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.08</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.08.01 | Современные направления в архитектуре                                | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.08.02 | Безбарьерная архитектура                                             | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.09    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.09</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.09.01 | Проектирование городских общественных пространств                    | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.09.02 | Уникальные дома                                                      | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.10    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.10</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.10.01 | Этика деловых отношений                                              | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.10.02 | Основы профессиональной этики                                        | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.11    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.11</b>                               | 9         |                |             |      | 3           | 3    |              | 108               | 108      | 56.3         | 25.3 | 26.4      | 22         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.11.01 | Ландшафтная архитектура                                              | 9         |                |             |      | 3           | 3    | 36           | 108               | 108      | 56.3         | 25.3 | 26.4      | 22         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.11.02 | Сохранение архитектурного наследия                                   | 9         |                |             |      | 3           | 3    | 36           | 108               | 108      | 56.3         | 25.3 | 26.4      | 22         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.12    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.12</b>                               | 5         |                |             |      | 4           | 4    |              | 144               | 144      | 76.3         | 41.3 | 26.4      | 24         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.12.01 | Применение компьютерных технологий в архитектурном проектировании    | 5         |                |             |      | 4           | 4    | 36           | 144               | 144      | 76.3         | 41.3 | 26.4      | 24         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.12.02 | Компьютерное проектирование, моделирование и визуализация            | 5         |                |             |      | 4           | 4    | 36           | 144               | 144      | 76.3         | 41.3 | 26.4      | 24         |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.13    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.13</b>                               | 7         |                |             |      | 2           | 2    |              | 72                | 72       | 36.2         | 35.8 |           | 4          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.13.01 | Перевод специализированной литературы                                | 7         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 36.2         | 35.8 |           | 4          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.13.02 | Формообразование объектов загородной среды                           | 7         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 36.2         | 35.8 |           | 4          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.14    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.14</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.14.01 | Придорожные рекреационные объекты                                    | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.14.02 | Основы архитектурной пропаганды                                      | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.15    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.15</b>                               | 8         |                |             |      | 2           | 2    |              | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.15.01 | Типологические основы проектирования архитектурной среды             | 8         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.15.02 | Геология и рельеф поселений                                          | 8         |                |             |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 40.2         | 31.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.16    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.16</b>                               | 8         |                |             |      | 3           | 3    |              | 108               | 108      | 40.3         | 41.3 | 26.4      |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.16.01 | История архитектуры и градостроительства Кубани                      | 8         |                |             |      | 3           | 3    | 36           | 108               | 108      | 40.3         | 41.3 | 26.4      |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.16.02 | Структурные закономерности архитектурного формообразования           | 8         |                |             |      | 3           | 3    | 36           | 108               | 108      | 40.3         | 41.3 | 26.4      |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.17    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.17</b>                               | 3         |                |             |      | 4           | 4    |              | 144               | 144      | 80.2         | 63.8 |           |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.17.01 | Основы визуализации объектов проектирования                          | 3         |                |             |      | 4           | 4    | 36           | 144               | 144      | 80.2         | 63.8 |           |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.17.02 | Фотография в архитектуре                                             | 3         |                |             |      | 4           | 4    | 36           | 144               | 144      | 80.2         | 63.8 |           |            |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.18    | <b>Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.18</b>                               | 9         |                |             |      | 1           | 1    |              | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| +               | 61.8.ДВ.18.01 | Предпроектные исследования при концептуальном проектировании         | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        |     |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |
| -               | 61.8.ДВ.18.02 | Архитектура как средство гуманизации среды                           | 9         |                |             |      | 1           | 1    | 36           | 36                | 36       | 20.2         | 15.8 |           | 6          |        | </  |     |    |     |     |     |           |        |     |     |      |     |     |    |           |  |  |



[illegible]



План Учебный план бакалавриата 07.03.01 Архитектура. Для печати Архитектурное проектирование (АБ, 04-05, 2016г./рпк, код направления 07.03.01, год начала подготовки 2016

| Курс 5 |     |     |    |     |     |      |           | Сем. А |     |     |    |     |     |    |           | Компетенции                    |
|--------|-----|-----|----|-----|-----|------|-----------|--------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----------|--------------------------------|
| Сем. 9 |     |     |    |     |     |      |           | Сем. А |     |     |    |     |     |    |           |                                |
| з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР   | Конт роль | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |                                |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-1; ПК-4; ПК-5              |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-4; ОК-7; ОК-13; ПК-1; ПК-11 |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-4; ОК-7; ОК-13; ПК-1; ПК-11 |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-1; ПК-11                   |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-2; ОПК-3; ПК-9             |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-15; ПК-9; ПК-11             |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-15; ПК-7; ПК-9              |
| 2      | 10  |     | 26 |     | 0.2 | 35.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
| 2      | 10  |     | 26 |     | 0.2 | 35.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
| 2      | 10  |     | 26 |     | 0.2 | 35.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-14; ПК-3                    |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-1; ПК-1; ПК-3              |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-1; ПК-1; ПК-3              |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-1; ПК-1; ПК-3              |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-3                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-3                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-2; ОК-13; ПК-1; ПК-11       |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-7                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-7                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-3; ПК-4; ПК-5              |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-10        |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-10        |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-10        |
| 3      | 10  | 44  |    | 2   | 0.3 | 25.3 | 26.4      |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-4                           |
| 3      | 10  | 44  |    | 2   | 0.3 | 25.3 | 26.4      |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-4                           |
| 3      | 10  | 44  |    | 2   | 0.3 | 25.3 | 26.4      |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-14; ПК-5; ПК-8              |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-1                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-1                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-5; ПК-5; ПК-6               |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-7                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-7                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-2                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-7                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-7                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-5                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-14; ПК-6; ПК-11             |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-14; ПК-6; ПК-11             |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОПК-1; ПК-3; ПК-4              |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
|        |     |     |    |     |     |      |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ПК-9                           |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-13; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-11 |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-13; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-11 |
| 1      | 18  |     |    | 2   | 0.2 | 15.8 |           |        |     |     |    |     |     |    |           | ОК-15; ПК-1; ПК-11             |



| Форма контроля |  |  |  |        |     |     |    |     |     |    |           |  |  |  |  |  | Итого акад.часов |  |  |  |  |      |     |     |    |     | Курс 1 |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----------|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|------|-----|-----|----|-----|--------|----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                |  |  |  | Сем. 1 |     |     |    |     |     |    |           |  |  |  |  |  | Сем. 2           |  |  |  |  |      |     |     |    |     |        |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР    | СР | Конт роль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР | К         |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |      |     |     |    |     |        |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



[illegible][illegible][illegible]



| Курс 5 |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     | Компетенции |           |                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----------|------|-----|-----|----|------|-----|-------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сем. 9 |     |     |    |     |     |     | Сем. А    |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
| з.е.   | Лек | Лаб | Пр | КСР | ИКР | СР  | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР  | ИКР | СР          | Конт роль |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-13; ПК-3; ПК-5                                                                                                                                                                              |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-13; ПК-3; ПК-5                                                                                                                                                                              |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОПК-1; ПК-1; ПК-4                                                                                                                                                                              |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-8                                                                                                                                                                                           |
| 15     | 105 | 75  | 25 | 24  | 2.2 | 191 | 52.8      |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
| 15     | 105 | 75  | 25 | 24  | 2.2 | 191 | 52.8      |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ПК-8; ПК-9                                                                                                                                                                                     |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-6; ПК-5                                                                                                                                                                                     |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-6; ПК-6                                                                                                                                                                                     |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ПК-4; ПК-9                                                                                                                                                                                     |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ПК-4; ПК-9                                                                                                                                                                                     |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-10; ОК-14; ПК-8; ПК-9                                                                                                                                                                       |
| 12     |     |     |    | 96  |     | 336 |           | 18   |     |     |    | 6    |     | 642         |           | ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10                                                                                                                                                      |
| 12     |     |     |    | 96  |     | 336 |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11                                                                                                                       |
|        |     |     |    |     |     |     |           | 18   |     |     |    | 6    |     | 642         |           | ОК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11                                                                                                                                              |
| 12     |     |     |    | 96  |     | 336 |           | 18   |     |     |    | 6    |     | 642         |           |                                                                                                                                                                                                |
| 12     |     |     |    | 96  |     | 336 |           | 18   |     |     |    | 6    |     | 642         |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           | 15   |     |     |    | 20.5 |     | 519.5       |           | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
|        |     |     |    |     |     |     |           | 15   |     |     |    | 20.5 |     | 519.5       |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           | 15   |     |     |    | 20.5 |     | 519.5       |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-9                                                                                                                                                                        |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9                                                                                                                                                                         |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |
|        |     |     |    |     |     |     |           |      |     |     |    |      |     |             |           |                                                                                                                                                                                                |



|                                     | Итого                                    |       |              |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       | Курс 3 |       |       | Курс 4 |       |       | Курс 5 |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                                     | Баз.%                                    | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 | Всего  | Сем 5 | Сем 6 | Всего  | Сем 7 | Сем 8 | Всего  | Сем 9 | Сем А |
|                                     |                                          |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Итого (с факультативами)            |                                          |       |              | 297  | 315   | 302    | 60     | 27    | 33    | 61     | 29    | 32    | 60     | 30    | 30    | 61     | 29    | 32    | 60     | 27    | 33    |
| Итого по ОП (без факультативов)     |                                          |       |              | 295  | 305   | 300    | 60     | 27    | 33    | 60     | 29    | 31    | 60     | 30    | 30    | 60     | 29    | 31    | 60     | 27    | 33    |
| Дисциплины (модули)                 | 50%                                      | 50%   | 31.6%        | 235  | 240   | 240    | 54     | 27    | 27    | 57     | 29    | 28    | 57     | 30    | 27    | 57     | 29    | 28    | 15     | 15    |       |
| Базовая часть                       |                                          |       |              | 114  | 123   | 120    | 40     | 21    | 19    | 39     | 21    | 18    | 31     | 22    | 9     | 10     | 6     | 4     |        |       |       |
| Вариативная часть                   |                                          |       |              | 112  | 126   | 120    | 14     | 6     | 8     | 18     | 8     | 10    | 26     | 8     | 18    | 47     | 23    | 24    | 15     | 15    |       |
| Практики                            | 0%                                       | 100%  | 0%           | 45   | 45    | 45     | 6      |       | 6     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 30     | 12    | 18    |
| Вариативная часть                   |                                          |       |              | 45   | 45    | 45     | 6      |       | 6     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 30     | 12    | 18    |
| Государственная итоговая аттестация |                                          |       |              | 15   | 20    | 15     |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 15     |       | 15    |
| Базовая часть                       |                                          |       |              | 15   | 20    | 15     |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 15     |       | 15    |
| Факультативы                        |                                          |       |              | 2    | 10    | 2      |        |       |       | 1      |       | 1     |        |       |       | 1      |       | 1     |        |       |       |
| Вариативная часть                   |                                          |       |              | 2    | 10    | 2      |        |       |       | 1      |       | 1     |        |       |       | 1      |       | 1     |        |       |       |
| Процент ... занятий от аудиторных   | лекционных                               |       |              |      |       | 28.18% |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | в интерактивной форме                    |       |              |      |       | 18.9%  |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)     | ОП, факультативы (в период ТО)           |       |              |      |       | 55     | -      | 54.2  | 52.9  | -      | 57.3  | 56.7  | -      | 57.3  | 53.6  | -      | 54.2  | 53.6  | -      | 56.3  |       |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сессий)  |       |              |      |       | 46     | -      | 44.1  | 52.8  | -      | 42.3  | 44.1  | -      | 47    | 52.8  | -      | 45.3  | 39.6  | -      | 52.8  |       |
|                                     | в период гос. экзаменов                  |       |              |      |       |        | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       |
|                                     | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |       |              |      |       | 33.6   | -      | 33.9  | 32.9  | -      | 35.4  | 34.5  | -      | 34.9  | 32.3  | -      | 32.9  | 32.1  | -      | 34.2  |       |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |       |              |      |       | 31.7   | -      | 32.1  | 31.5  | -      | 33.3  | 32.3  | -      | 33.3  | 30.3  | -      | 31.2  | 30    | -      | 31.2  |       |
|                                     | Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)      |       |              |      |       | 2.3    | -      | 3.2   | 2.9   | -      | 3.2   | 3.1   | -      | 3.2   | 3.5   | -      |       |       | -      |       |       |
| Обязательные формы контроля         | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)                           |       |              |      |       |        | 6      | 3     | 3     | 7      | 4     | 3     | 8      | 5     | 3     | 7      | 4     | 3     | 2      | 2     |       |
|                                     | ЗАЧЕТЫ (За)                              |       |              |      |       |        | 11     | 5     | 6     | 12     | 5     | 7     | 12     | 5     | 7     | 12     | 5     | 7     | 8      | 8     |       |
|                                     | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                     |       |              |      |       |        |        |       |       | 1      |       | 1     | 1      |       | 1     |        |       |       | 1      | 1     |       |