

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8.1 от 11.10.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Искусственный интеллект в автоматизации проектирования

Кафедра: Вычислительная техника

Факультет: ФИСТ

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Номер | Дата       |
|--------|---|-------|------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   |       |            |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ   | 30635 | 18.12.2013 |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ   | 35361 | 24.12.2014 |
| 06.022 | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК  | 34882 | 24.11.2014 |
| 06.003 | АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ   | 32534 | 02.06.2014 |

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|--|
| + | +        | научно-исследовательский                 |
| + | -        | проектный                                |

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления  / И.В.Горбачев/

Начальник УЛАКО  / А.В.Тамьяров/

Декан  / К.В.Святов/

Зав. кафедрой  / К.В.Святов/

Руководитель магистерской программы  / В.Н.Негода/

Начальник методического отдела УУ  / Е.В.Матвеева/

Руководитель производственной практики  / О.Н.Семенова/

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор,  
проректор по УР

" 11 " 10



| Считать в плане   | Индекс        | Наименование  | Форма контроля |       |             |    |    |     | з.е.       |      | Итого акад. часов |            |          |            |     |           |
|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-----|------------|------|-------------------|------------|----------|------------|-----|-----------|
|   |               |   | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е.      | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР  | Конт роль |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |               |   |                |       |             |    |    | 83  | 83         |      | 2968              | 2968       | 688      | 1823       | 477 |           |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |   |                |       |             |    |    | 44  | 44         |      | 1584              | 1584       | 384      | 1002       | 198 |           |
| +   | Б1.0.01       | Методология научного познания   |                | 1     |             |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 32       | 67         | 9   |           |
| +   | Б1.0.02       | Методы оптимизации  |                |       | 1           |    | 1  | 5   | 5          | 36   | 180               | 180        | 24       | 147        | 9   |           |
| +   | Б1.0.03       | Проектирование интеллектуальных систем                                  | 2              | 1     |             | 2  |    | 6   | 6          | 36   | 216               | 216        | 80       | 91         | 45  |           |
| +   | Б1.0.04       | Международная профессиональная коммуникация                             |                | 1     |             |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 32       | 67         | 9   |           |
| +   | Б1.0.05       | Технологическое предпринимательство                                     |                | 2     |             |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 32       | 67         | 9   |           |
| +   | Б1.0.06       | Аналитическое моделирование в проектировании автоматизированных систем  | 3              |       |             |    | 3  | 8   | 8          | 36   | 288               | 288        | 48       | 204        | 36  |           |
| +   | Б1.0.07       | Организация и автоматизация научных исследований                        | 3              |       |             |    |    | 6   | 6          | 36   | 216               | 216        | 48       | 132        | 36  |           |
| +   | Б1.0.08       | Параллельное и распределенное программирование                          |                |       | 4           |    |    | 5   | 5          | 36   | 180               | 180        | 48       | 123        | 9   |           |
| +   | Б1.0.09       | Управление проектами в области искусственного интеллекта                | 4              |       |             |    |    | 5   | 5          | 36   | 180               | 180        | 40       | 104        | 36  |           |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                |       |             |    |    | 39  | 39         |      | 1404              | 1404       | 304      | 821        | 279 |           |
| +   | Б1.В.01       | Прикладные интеллектуальные системы и экспертные системы                | 1              |       |             |    | 1  | 4   | 4          | 36   | 144               | 144        | 24       | 84         | 36  |           |
| +   | Б1.В.02       | Машинное обучение   | 1              |       |             |    |    | 4   | 4          | 36   | 144               | 144        | 24       | 84         | 36  |           |
| +   | Б1.В.03       | Прикладные задачи анализа данных  | 2              |       |             |    |    | 4   | 4          | 36   | 144               | 144        | 24       | 84         | 36  |           |
| +   | Б1.В.04       | Глубокое обучение в проектировании                                      |                |       | 2           |    |    | 4   | 4          | 36   | 144               | 144        | 48       | 87         | 9   |           |
| +   | Б1.В.05       | Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем    | 2              | 1     |             |    |    | 6   | 6          | 36   | 216               | 216        | 48       | 123        | 45  |           |
| +   | Б1.В.06       | Экспериментальные исследования в проектировании интеллектуальных систем | 3              |       |             |    | 3  | 7   | 7          | 36   | 252               | 252        | 64       | 152        | 36  |           |
| +   | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>                           | 1              |       |             | 1  |    | 3   | 3          |      | 108               | 108        | 24       | 48         | 36  |           |
| -   | Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии обработки и анализа больших массивов данных                  | 1              |       |             | 1  |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 24       | 48         | 36  |           |
| +   | Б1.В.ДВ.01.02 | Создание приложений искусственного интеллекта на языке python           | 1              |       |             | 1  |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 24       | 48         | 36  |           |
| +   | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>                           | 2              |       |             |    |    | 4   | 4          |      | 144               | 144        | 24       | 84         | 36  |           |
| -   | Б1.В.ДВ.02.01 | Теоретические основы САПР   | 2              |       |             |    |    | 4   | 4          | 36   | 144               | 144        | 24       | 84         | 36  |           |
| +   | Б1.В.ДВ.02.02 | Методы управления знаниями и принятием решений                          | 2              |       |             |    |    | 4   | 4          | 36   | 144               | 144        | 24       | 84         | 36  |           |
| +   | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>                           |                | 1     |             |    |    | 3   | 3          |      | 108               | 108        | 24       | 75         | 9   |           |
| +   | Б1.В.ДВ.03.01 | Интеллектуальное управление мобильными роботами                         |                | 1     |             |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 24       | 75         | 9   |           |
| -   | Б1.В.ДВ.03.02 | История и направления развития искусственного интеллекта                |                | 1     |             |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        | 24       | 75         | 9   |           |
| <b>Блок 2. Практика</b>   |               |   |                |       |             |    |    | 28  | 28         |      | 1008              | 1008       |          | 945        | 63  |           |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |   |                |       |             |    |    | 22  | 22         |      | 792               | 792        |          | 738        | 54  |           |
| +   | Б2.0.01(П)    | Научно-исследовательская работа   |                | 123   | 4           |    |    | 16  | 16         | 36   | 576               | 576        |          | 540        | 36  |           |
| +   | Б2.0.02(У)    | Ознакомительная практика  |                |       | 3           |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        |          | 99         | 9   |           |
| +   | Б2.0.03(П)    | Технологическая(проектно-технологическая) практика                      |                |       | 4           |    |    | 3   | 3          | 36   | 108               | 108        |          | 99         | 9   |           |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                |       |             |    |    | 6   | 6          |      | 216               | 216        |          | 207        | 9   |           |
| +   | Б2.В.01(П)    | Преддипломная практика  |                |       | 4           |    |    | 6   | 6          | 36   | 216               | 216        |          | 207        | 9   |           |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>              |               |   |                |       |             |    |    | 9   | 9          |      | 324               | 324        |          | 324        |     |           |

| Курс 1    |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           | Курс 2 |    |     |     |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  | Зачет<br>Летняя |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-----------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------|-------|-----------|--------|----|-----|-----|-----------|----|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-----------------|
| Семестр 1 |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    | Семестр 2 |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       | Семестр 3 |        |    |     |     |           |    |  |  |  |  |  |  | Семестр 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Код |  |                 |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР       | СР  | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Конт роль | з.е. | Итого | Лек       | Лаб    | Пр | КСР | СР  | Конт роль |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 29        | 1044  | 80  | 16  | 144 |     | 642 | 162       | 23   | 828   | 72  | 32  | 96 |           | 466 | 162       | 21   | 756   | 48  |     | 112 |     | 488 | 108       | 10   | 360   | 24        |        | 64 |     | 227 | 45        |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 13        | 468   | 40  |     | 80  |     | 312 | 36        | 7    | 252   | 32  |     | 48 |           | 127 | 45        | 14   | 504   | 32  |     | 64  |     | 336 | 72        | 10   | 360   | 24        |        | 64 |     | 227 | 45        |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 16  |     | 16  |     | 67  | 9         |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 1  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 5         | 180   | 8   |     | 16  |     | 147 | 9         |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 2         | 72    | 16  |     | 16  |     | 31  | 9         | 4    | 144   | 16  |     | 32 |           | 60  | 36        |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   |     |     | 32  |     | 67  | 9         |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 2  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 3    | 108   | 16  |     | 16 |           | 67  | 9         |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 5  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           | 8    | 288   | 16  |     | 32  |     | 204 | 36        |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           | 6    | 216   | 16  |     | 32  |     | 132 | 36        |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           | 5    | 180   | 16        |        | 32 |     | 123 | 9         | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           | 5    | 180   | 8         |        | 32 |     | 104 | 36        | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 16        | 576   | 40  | 16  | 64  |     | 330 | 126       | 16   | 576   | 40  | 32  | 48 |           | 339 | 117       | 7    | 252   | 16  |     | 48  |     | 152 | 36        |      |       |           |        |    |     |     |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 4         | 144   | 8   |     | 16  |     | 84  | 36        |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 4         | 144   | 8   | 16  |     |     | 84  | 36        |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 4    | 144   | 8   |     | 16 |           | 84  | 36        |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 4    | 144   | 16  | 32  |    |           | 87  | 9         |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 2         | 72    | 8   |     | 16  |     | 39  | 9         | 4    | 144   | 8   |     | 16 |           | 84  | 36        |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           | 7    | 252   | 16  |     | 48  |     | 152 | 36        |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 8   |     | 16  |     | 48  | 36        |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 8   |     | 16  |     | 48  | 36        |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 8   |     | 16  |     | 48  | 36        |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 4    | 144   | 8   |     | 16 |           | 84  | 36        |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 4    | 144   | 8   |     | 16 |           | 84  | 36        |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 4    | 144   | 8   |     | 16 |           | 84  | 36        |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 8   |     | 16  |     | 75  | 9         |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 8   |     | 16  |     | 75  | 9         |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   | 8   |     | 16  |     | 75  | 9         |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           |      |       |           |        |    |     |     |           | 1  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   |     |     |     |     | 99  | 9         | 3    | 108   |     |     |    |           | 99  | 9         | 10   | 360   |     |     |     |     | 342 | 18        | 12   | 432   |           |        |    | 405 | 27  |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   |     |     |     |     | 99  | 9         | 3    | 108   |     |     |    |           | 99  | 9         | 10   | 360   |     |     |     |     | 342 | 18        | 6    | 216   |           |        |    | 198 | 18  |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
| 3         | 108   |     |     |     |     | 99  | 9         | 3    | 108   |     |     |    |           | 99  | 9         | 7    | 252   |     |     |     |     | 243 | 9         | 3    | 108   |           |        |    | 99  | 9   | 27        |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           | 3    | 108   |     |     |     |     | 99  | 9         |      |       |           |        |    |     |     |           | 27 |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           | 3    | 108   |           |        |    | 99  | 9   | 27        |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           | 6    | 216   |           |        |    | 207 | 9   |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           | 6    | 216   |           |        |    | 207 | 9   | 27        |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |
|           |       |     |     |     |     |     |           |      |       |     |     |    |           |     |           |      |       |     |     |     |     |     |           | 9    | 324   |           |        |    | 324 |     |           |    |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |                 |

| Считать в плане                      | Индекс | Наименование  | Форма контроля |       |             |    |    |     | з.е.       |          | Итого акад.часов |            |           |            |           |           |
|--------------------------------------|--------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-----|------------|----------|------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
|                                      |        |   | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт     | Часа в з.е.      | Экспертное | По плану  | Конт. раб. | СР        | Конт роль |
| +                                    | 53.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы       |                |       |             |    |    |     | 9          | 9        | 36               | 324        | 324       |            | 324       |           |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b> |        |   |                |       |             |    |    |     | <b>2</b>   | <b>2</b> |                  | <b>72</b>  | <b>72</b> | <b>32</b>  | <b>22</b> | <b>18</b> |
| +                                    | ФТД.01 | Психология и педагогика высшей школы                        |                | 2     |             |    |    |     | 1          | 1        | 36               | 36         | 36        | 16         | 11        | 9         |
| +                                    | ФТД.02 | Информационная безопасность в профессиональной деятельности |                | 3     |             |    |    |     | 1          | 1        | 36               | 36         | 36        | 16         | 11        | 9         |

| Курс 1    |       |     |     |    |     |    |           |      |       |     |     |    |     | Курс 2    |           |      |       |     |     |    |           |    |           |      |       |     |     | Закрепленная |     |     |           |     |
|-----------|-------|-----|-----|----|-----|----|-----------|------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|-----------|------|-------|-----|-----|----|-----------|----|-----------|------|-------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----------|-----|
| Семестр 1 |       |     |     |    |     |    | Семестр 2 |      |       |     |     |    |     | Семестр 3 |           |      |       |     |     |    | Семестр 4 |    |           |      |       |     |     |              |     |     |           |     |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР        | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР       | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр           | КСР | СР  | Конт роль | Код |
|           |       |     |     |    |     |    |           |      |       |     |     |    |     |           |           |      |       |     |     |    |           |    |           | 9    | 324   |     |     |              |     | 324 |           | 27  |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 1    | 36    | 16  |     |    |     | 11        | 9         | 1    | 36    | 16  |     |    |           |    | 11        | 9    |       |     |     |              |     |     | 6         |     |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 1    | 36    | 16  |     |    |     |           |           | 1    | 36    | 16  |     |    |           |    | 11        | 9    |       |     |     |              |     |     | 27        |     |