

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"

Утверждено решением УС  
№ 8 от 25.06.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
Прием 2020 года



|                           |                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Направление подготовки    | 09.04.02 Информационные системы и технологии  |
| Образовательная программа | Мобильные приложения и виртуальная реальность |
| Группы                    | 8ИИМ01, 8ИИМ02                                |
| Квалификация              | Магистр                                       |
| Форма обучения            | Очная                                         |
| Срок обучения             | 2 года                                        |

|                                                                                                                  |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Федеральный государственный образовательный стандарт                                                             | № 917 от 19.09.2017 г.                                                                            |
| Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт                                                          | Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.                                                                   |
| Выпускающее подразделение                                                                                        | Инженерная школа информационных технологий и робототехники<br>Отделение информационных технологий |
| Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)                           | Проектный                                                                                         |
| Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые)) | Научно-исследовательский, Организационно-управленческий                                           |

## I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Е" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "-" - Каникулы "Т" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

**СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):**

|                                                                              |                                                    | СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях): |        |       |        |        |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
|                                                                              |                                                    | Курс 1                      |        |       | Курс 2 |        |       | Итого |
|                                                                              |                                                    | Сем. 1                      | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего |       |
| " "                                                                          | Теоретическое обучение и рассредоточенные практики | 16                          | 16     | 32    | 16     |        | 16    | 48    |
| "К"                                                                          | Конференц-неделя                                   | 2                           | 2      | 4     | 2      |        | 2     | 6     |
| "Э"                                                                          | Экзаменационная сессия                             | 2                           | 2      | 4     | 2      |        | 2     | 6     |
| "О"                                                                          | Учебная практика                                   |                             | 4      | 4     |        |        |       | 4     |
| "Х"                                                                          | Производственная практика                          |                             |        |       |        | 6      | 6     | 6     |
| "Хл"                                                                         | Преддипломная практика                             |                             |        |       |        | 10     | 10    | 10    |
| "Г"                                                                          | Государственная аттестация                         |                             |        |       |        | 6      | 6     | 6     |
| "к"                                                                          | Каникулы                                           | 2                           | 5      | 7     | 1      | 8      | 9     | 16    |
| "Г"                                                                          | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1                           |        | 1     | 1      |        | 1     | 2     |
| Итого:                                                                       |                                                    | 23                          | 29     | 52    | 22     | 30     | 52    | 104   |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |                                                    | 20                          | 24     | 44    | 20     | 22     | 42    | 86    |

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| №            | Наименование                                                                                                                                 | Форма контроля |     |    |    | Кредиты<br>(зачетные<br>единицы) | Объем работы |                   |                           | Контактная<br>(аудиторная)<br>работа |     |              | Распределение по курсам и<br>семестрам<br>(Контакт. (Ауд)/СРС +<br>Контр. в сем. часов в<br>неделю) |         |        |        | Обесп.<br>подр. | Кол-во<br>студ.<br>ЛБ* | Кол-во<br>студ.<br>ПР* |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|----|----|----------------------------------|--------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|-----------------|------------------------|------------------------|
|              |                                                                                                                                              | Экз            | Зач | КР | КП |                                  | Всего        | Контакт.<br>(Ауд) | СРС +<br>Контр. в<br>сем. | ЛК                                   | ЛБ  | Сем.<br>(ПР) | 1 курс                                                                                              |         | 2 курс |        |                 |                        |                        |
|              |                                                                                                                                              |                |     |    |    |                                  |              |                   |                           |                                      |     |              | 1 сем.                                                                                              | 2 сем.  | 3 сем. | 4 сем. |                 |                        |                        |
| M1           | Блок 1.<br>Дисциплины (модули)                                                                                                               |                |     |    |    | 59                               | 2124         | 704               | 1420                      | 168                                  | 320 | 216          |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM1       | Базовая часть.<br>Модуль общенаучных дисциплин (обязательная<br>часть)                                                                       |                |     |    |    | 9                                | 324          | 96                | 228                       | 16                                   |     | 80           |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM1.1     | Философские и методологические проблемы науки<br>и техники                                                                                   | 1              |     |    |    | 3                                | 108          | 32                | 76                        | 16                                   |     | 16           | 2/4                                                                                                 |         |        |        | ОСГН            |                        |                        |
| M1.BM1.2     | Профессиональная подготовка на английском языке                                                                                              |                | 1,2 |    |    | 6<br>3/3                         | 216          | 64                | 152                       |                                      |     | 64           | 2/4                                                                                                 | 2/4     |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM2       | Базовая часть.<br>Модуль общепрофессиональных дисциплин<br>(обязательная часть)                                                              |                |     |    |    | 9                                | 324          | 120               | 204                       | 32                                   | 56  | 32           |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM2.1     | Технологии управления данными                                                                                                                | 1              | 1*  | 1  |    | 3                                | 108          | 48                | 60                        | 16                                   | 32  |              | 3/3                                                                                                 |         |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM2.2     | Методы исследования и моделирования<br>информационных систем                                                                                 | 2              |     |    |    | 3                                | 108          | 40                | 68                        | 8                                    | 24  | 8            |                                                                                                     | 2,5/3,5 |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM2.3     | Архитектуры и технологии разработки<br>информационных систем                                                                                 |                | 1   |    |    | 3                                | 108          | 32                | 76                        | 8                                    |     | 24           | 2/4                                                                                                 |         |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM1       | Вариативная часть.<br>Междисциплинарный профессиональный<br>модуль (часть, формируемая участниками<br>образовательных отношений)             |                |     |    |    | 18                               | 648          | 232               | 416                       | 48                                   | 128 | 56           |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM1.1     | Инструментарий технологий программирования<br>информационных систем                                                                          | 1              | 1*  | 1  |    | 6                                | 216          | 80                | 136                       | 16                                   | 48  | 16           | 5/7                                                                                                 |         |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM1.2     | Управление проектами командной разработки<br>информационных систем                                                                           | 2              | 2*  | 2  |    | 3                                | 108          | 40                | 68                        | 8                                    | 16  | 16           |                                                                                                     | 2,5/3,5 |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM1.3     | Системная инженерия информационных систем                                                                                                    | 2              | 2*  | 2  |    | 6                                | 216          | 80                | 136                       | 16                                   | 40  | 24           |                                                                                                     | 5/7     |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM1.4     | Технологии виртуальной и дополненной реальности                                                                                              |                | 2   |    |    | 3                                | 108          | 32                | 76                        | 8                                    | 24  |              |                                                                                                     | 2/4     |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM2       | Вариативная часть.<br>Модуль общеуниверситетских элективных<br>дисциплин (часть, формируемая участниками<br>образовательных отношений)       |                |     |    |    | 2                                | 72           | 32                | 40                        | 16                                   |     | 16           |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM2.1     | Дисциплины по выбору студента                                                                                                                |                | 1   |    |    | 2                                | 72           | 32                | 40                        | 16                                   |     | 16           | 2/2                                                                                                 |         |        |        | прочее          |                        |                        |
| M1.BM3       | Вариативная часть.<br>Вариативный междисциплинарный<br>профессиональный модуль (часть, формируемая<br>участниками образовательных отношений) |                |     |    |    | 21                               | 756          | 224               | 532                       | 56                                   | 136 | 32           |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM3.1     | «Мобильные приложения и<br>виртуальная реальность»                                                                                           |                |     |    |    | 21                               | 756          | 224               | 532                       | 56                                   | 136 | 32           |                                                                                                     |         |        |        |                 |                        |                        |
| M1.BM3.1.1.1 | Разработка мобильных приложений                                                                                                              | 3              | 3*  | 3  |    | 6                                | 216          | 64                | 152                       | 16                                   | 32  | 16           |                                                                                                     |         | 4/8    |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM3.1.1.2 | Разработка приложений виртуальной реальности                                                                                                 | 3              | 3*  | 3  |    | 6                                | 216          | 64                | 152                       | 16                                   | 32  | 16           |                                                                                                     |         | 4/8    |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM3.1.2.1 | Внедрение сервисов мобильных платформ                                                                                                        |                | 3   |    |    | 3                                | 108          | 48                | 60                        | 16                                   | 32  |              |                                                                                                     | 3/3     |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM3.1.2.2 | 3D-моделирование                                                                                                                             |                | 3   |    |    | 3                                | 108          | 48                | 60                        | 16                                   | 32  |              |                                                                                                     | 3/3     |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM3.1.3.1 | Проектирование кроссплатформенных приложений                                                                                                 | 3              | 3*  | 3  |    | 6                                | 216          | 64                | 152                       | 16                                   | 40  | 8            |                                                                                                     | 4/8     |        |        | ОИТ             |                        |                        |



| №                                                                                                                        | Наименование                                                                                                                                        | Форма контроля |       |    |    | Кредиты<br>(зачетные<br>единицы) | Объем работы |                   |                           | Контактная<br>(аудиторная)<br>работа |     |              | Распределение по курсам и<br>семестрам<br>(Контакт. (Ауд)/СРС +<br>Контр. в сем. часов в<br>неделю) |        |        |        | Обесп.<br>подр. | Кол-во<br>студ.<br>ЛБ* | Кол-во<br>студ.<br>ПР* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----|----|----------------------------------|--------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                     | Экз            | Зач   | КР | КП |                                  | Всего        | Контакт.<br>(Ауд) | СРС +<br>Контр. в<br>сем. | ЛК                                   | ЛБ  | Сем.<br>(ПР) | 1 курс                                                                                              |        | 2 курс |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              |                   |                           |                                      |     |              | 1 сем.                                                                                              | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. |                 |                        |                        |
| M1.BM3.1.3.2                                                                                                             | Компьютерное зрение и распознавание образов                                                                                                         | 3              | 3*    | 3  |    | 6                                | 216          | 64                | 152                       | 16                                   | 40  | 8            |                                                                                                     |        | 4/8    |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM3.1.4.1                                                                                                             | Технологии виртуальной и дополненной реальности в мобильных приложениях                                                                             | 3              |       |    |    | 6                                | 216          | 48                | 168                       | 8                                    | 32  | 8            |                                                                                                     |        | 3/9    |        | ОИТ             |                        |                        |
| M1.BM3.1.4.2                                                                                                             | Разработка приложений дополненной реальности                                                                                                        | 3              |       |    |    | 6                                | 216          | 48                | 168                       | 8                                    | 32  | 8            |                                                                                                     |        | 3/9    |        | ОИТ             |                        |                        |
| M2                                                                                                                       | Блок 2.<br>Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР                                                                                                    |                |       |    |    | 22                               | 792          | 16                | 776                       | 8                                    |     | 8            |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B                                                                                                                     | Вариативная часть<br>(часть, формируемая участниками<br>образовательных отношений)                                                                  |                |       |    |    | 22                               | 792          | 16                | 776                       | 8                                    |     | 8            |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B.1                                                                                                                   | Учебная практика                                                                                                                                    |                |       |    |    |                                  |              |                   |                           |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B.1.1                                                                                                                 | Педагогическая практика. Основы педагогической<br>деятельности                                                                                      |                | 1     |    |    | 1                                | 36           | 16                | 20                        | 8                                    |     | 8            | 1/1                                                                                                 |        |        |        | УНЦ<br>ОТВПО    |                        |                        |
| M2.B.1.2                                                                                                                 | Педагогическая практика                                                                                                                             |                | 2     |    |    | 3                                | 108          |                   | 108                       |                                      |     |              |                                                                                                     | 0/6    |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M2.B.2                                                                                                                   | Производственная практика                                                                                                                           |                |       |    |    |                                  |              |                   |                           |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B.2.1                                                                                                                 | Научно-исследовательская работа в семестре                                                                                                          |                | 1,2,3 |    |    | 18<br>6/6/6                      | 648          |                   | 648                       |                                      |     |              | 0/12                                                                                                | 0/12   | 0/12   |        | ОИТ             |                        |                        |
| M2                                                                                                                       | Блок 2.<br>Практики                                                                                                                                 |                |       |    |    | 30                               | 1080         | **                | 1080                      |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B                                                                                                                     | Вариативная часть<br>(часть, формируемая участниками<br>образовательных отношений)                                                                  |                |       |    |    | 30                               | 1080         | **                | 1080                      |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B.3                                                                                                                   | Учебная практика                                                                                                                                    |                |       |    |    | 6                                | 216          | **                | 216                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B.3.1                                                                                                                 | Технологическая (проектно-технологическая)<br>практика                                                                                              |                | 2*    |    |    | 6                                | 216          | **                | 216                       |                                      |     |              |                                                                                                     | +      |        |        | ОИТ             |                        |                        |
| M2.B.4                                                                                                                   | Производственная практика                                                                                                                           |                |       |    |    | 24                               | 864          | **                | 864                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M2.B.4.1                                                                                                                 | Научно-исследовательская работа                                                                                                                     |                | 4*    |    |    | 9                                | 324          | **                | 324                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        | +      | ОИТ             |                        |                        |
| M2.B.4.2                                                                                                                 | Преддипломная практика                                                                                                                              |                | 4*    |    |    | 15                               | 540          | **                | 540                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        | +      | ОИТ             |                        |                        |
| M3                                                                                                                       | Блок 3.<br>Государственная итоговая аттестация                                                                                                      |                |       |    |    | 9                                | 324          | **                | 324                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M3.B                                                                                                                     | Базовая часть<br>(обязательная часть)                                                                                                               |                |       |    |    | 9                                | 324          | **                | 324                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| M3.B.1                                                                                                                   | Выпускная квалификационная работа магистра<br>(подготовка к процедуре защиты и защита<br>выпускной квалификационной работы)                         |                |       |    |    | 9                                | 324          | **                | 324                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        | +      | ОИТ             |                        |                        |
| ФД                                                                                                                       | Факультативные дисциплины                                                                                                                           |                |       |    |    | 10                               | 360          | 160               | 200                       | 80                                   |     | 80           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| ФД.В                                                                                                                     | Вариативная часть<br>(часть, формируемая участниками<br>образовательных отношений)                                                                  |                |       |    |    | 10                               | 360          | 160               | 200                       | 80                                   |     | 80           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| ФД.В.1                                                                                                                   | Факультативные дисциплины по выбору студента                                                                                                        |                | 2,3   |    |    | 10<br>5/5                        | 360          | 160               | 200                       | 80                                   |     | 80           |                                                                                                     | 5/5    | 5/5    |        | прочее          |                        |                        |
| СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:                                                                                        |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              |                   |                           |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| Блок 1                                                                                                                   | Дисциплины (модули), суммарно                                                                                                                       |                |       |    |    | 59                               | 2124         | 704               | 1420                      | 168                                  | 320 | 216          |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть),<br>суммарно                                                                       |                |       |    |    | 9                                | 324          | 96                | 228                       | 16                                   |     | 80           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин<br>(обязательная часть), суммарно                                                              |                |       |    |    | 9                                | 324          | 120               | 204                       | 32                                   | 56  | 32           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль<br>(часть, формируемая участниками образовательных отношений),<br>суммарно             |                |       |    |    | 18                               | 648          | 232               | 416                       | 48                                   | 128 | 56           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных<br>дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных<br>отношений), суммарно       |                |       |    |    | 2                                | 72           | 32                | 40                        | 16                                   |     | 16           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный<br>профессиональный модуль (часть, формируемая участниками<br>образовательных отношений), суммарно |                |       |    |    | 21                               | 756          | 224               | 532                       | 56                                   | 136 | 32           |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| Блок 2                                                                                                                   | Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР, суммарно                                                                                                     |                |       |    |    | 22                               | 792          | 16                | 776                       | 8                                    |     | 8            |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных<br>отношений), суммарно                                                           |                |       |    |    | 22                               | 792          | 16                | 776                       | 8                                    |     | 8            |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| Блок 2                                                                                                                   | Практики, суммарно                                                                                                                                  |                |       |    |    | 30                               | 1080         | **                | 1080                      |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных<br>отношений), суммарно                                                           |                |       |    |    | 30                               | 1080         | **                | 1080                      |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| Блок 3                                                                                                                   | Государственная итоговая аттестация, суммарно                                                                                                       |                |       |    |    | 9                                | 324          | **                | 324                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
|                                                                                                                          | Базовая часть (обязательная часть), суммарно                                                                                                        |                |       |    |    | 9                                | 324          | **                | 324                       |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| Общий объем программы                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                |       |    |    | 120                              | 4320         | 720               | 3600                      | 176                                  | 320 | 224          | 54                                                                                                  | 54     | 54     | 54     |                 |                        |                        |
| Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную<br>итоговую аттестацию по семестрам и курсам |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 120               |                           |                                      |     |              | 27                                                                                                  | 33     | 27     | 33     |                 |                        |                        |
| Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины<br>(модули)" в соответствии с ФГОС       |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 168               |                           |                                      |     |              |                                                                                                     | 60     |        | 60     |                 |                        |                        |
| Процентная доля занятий лекционного типа по ООП                                                                          |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 24                |                           |                                      |     |              |                                                                                                     |        |        |        |                 |                        |                        |
| Количество экзаменов                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 9                 |                           |                                      |     |              | 3                                                                                                   | 3      | 3      |        |                 |                        |                        |
| Количество зачетов                                                                                                       |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 11                |                           |                                      |     |              | 5                                                                                                   | 4      | 2      |        |                 |                        |                        |
| Количество дифференцированных зачетов                                                                                    |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 9                 |                           |                                      |     |              | 2                                                                                                   | 3      | 2      | 2      |                 |                        |                        |
| Количество курсовых работ                                                                                                |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 3                 |                           |                                      |     |              | 1                                                                                                   | 1      | 1      |        |                 |                        |                        |
| Количество курсовых проектов                                                                                             |                                                                                                                                                     |                |       |    |    |                                  |              | 3                 |                           |                                      |     |              | 1                                                                                                   | 1      | 1      |        |                 |                        |                        |

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "\*\*", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. \*\* - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
4. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности  
Начальник учебно-методического отдела  
Директор инженерной школы информационных технологий и робототехники  
Руководитель отделения информационных технологий  
Руководитель ООП Мобильные приложения и виртуальная реальность  
Руководитель специализации Мобильные приложения и виртуальная реальность

М.А.Соловьев  
М.А.Александрова  
Д.М.Сонькин  
В.С.Шерстнев  
А.О.Савельев  
А.О.Савельев