

Ректор

О.А. Кравченко

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО

«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

аПМИИ/09.06.01-12

Направление подготовки:  
Направленность:  
Присваиваемая квалификация:  
Срок получения образования:  
Форма обучения:  
Утверждено\* на заседании  
Ученого совета Тульского  
государственного университета,  
протокол №8  
от «28» января 2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ  
Исследователь. Преподаватель-исследователь  
4 года  
Очная

Согласовано:

Проректор по НР

Начальник УПКВК

И.о. зав. кафедрой ПМИИ

Воротилин М.С.

Ткач О.А.

Ларин Н.В.

«29» 06 2023 г.

«29» 06 2023 г.

«29» 06 2023 г.

## I. Календарный учебный график

| Курс                 | Месяцы и недели   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                      | Сентябрь  |   |   |   | Октябрь |   |   |   | Ноябрь |    |    |    | Декабрь |    |    |    | Январь |    |    |    | Февраль |    |    |    | Март |    |    |    | Апрель |    |    |    | Май |    |    |    | Июнь |    |    |    | Июль |    |    |    | Август |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                      | 1   | 2 | 3 | 4 | 5       | 6 | 7 | 8 | 9      | 10 | 11 | 12 | 13      | 14 | 15 | 16 | 17     | 18 | 19 | 20 | 21      | 22 | 23 | 24 | 25   | 26 | 27 | 28 | 29     | 30 | 31 | 32 | 33  | 34 | 35 | 36 | 37   | 38 | 39 | 40 | 41   | 42 | 43 | 44 | 45     | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| I                    | #   | # | # | # | #       | # | # | # | #      | #  | #  | #  | #       | #  | #  | #  | #      | #  | #  | #  | #       | #  | #  | #  | #    | #  | #  | #  | #      | #  | #  | #  | #   | #  | #  | #  | #    | #  | #  | #  | #    | #  | #  | #  | #      | #  | #  | #  | #  | #  | #  | #  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II                   | x   | x | x | x | x       | x | x | x | x      | x  | x  | x  | x       | x  | x  | x  | x      | x  | Э  | Э  | =       | =  | =  | #  | #    | #  | #  | #  | #      | #  | #  | #  | #   | #  | #  | #  | #    | #  | #  | #  | #    | #  | #  | #  | #      | #  | #  | #  | #  | #  | #  | #  | # | # |   |   |   |   |   |   |
| III                  | Н   | Н | Н | Н | Н       | Н | Н | Н | Н      | Н  | Н  | Н  | Н       | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | П  | П  | =       | =  | =  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | Н  | Н  | Н   | Н  | Н  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | Н  | Н  | Н  | Н  | Н  | Н  | Н | Н | Н | Н |   |   |   |   |
| IV                   | Н   | Н | Н | Н | Н       | Н | Н | Н | Н      | Н  | Н  | Н  | Н       | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | Н  | Н  | =       | =  | =  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | Н  | Н  | Н   | Н  | Н  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Г    | Г  | Г  | Г  | Г      | Г  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | = | = | = | = | = | = | = | = |
| Условные обозначения |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| #                    | Учебные занятия по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», чередующиеся с учебным процессом по Блоку 3 «Научные исследования»                      |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| x                    | Учебные занятия по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», чередующиеся с учебным процессом по Блоку 2 «Практики» и Блоку 3 «Научные исследования» |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Н                    | Учебный процесс по Блоку 3 «Научные исследования»   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| П                    | Учебный процесс по Блоку 2 «Практики»   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Э                    | Промежуточная аттестация по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Г                    | Учебный процесс по Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация»  |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| =                    | Каникулы  |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |

При расчете продолжительности

## Условные обозначения

|   |   |
|---|---|
| # | Учебные занятия по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», чередующиеся с учебным процессом по Блоку 3 «Научные исследования»                      |
| x | Учебные занятия по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», чередующиеся с учебным процессом по Блоку 2 «Практики» и Блоку 3 «Научные исследования» |
| Н | Учебный процесс по Блоку 3 «Научные исследования»   |
| П | Учебный процесс по Блоку 2 «Практики»   |
| Э | Промежуточная аттестация по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»   |
| Г | Учебный процесс по Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация»  |
| = | Каникулы  |

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни.  
Образовательная деятельность по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не осуществляется.

## II. Учебный план

| Курс   |                           | I                                     |    | II |    | III |    | IV |    | V  |    | VI |    | VII |  | Итого |    |
|--|---------------------------|---------------------------------------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|-------|----|
| Семестр  |                           | 1                                     | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13  |  |       |    |
| Блок 1<br>«Дисциплины<br>(модули)»   | Объем в зачетных единицах |                                       | 2  | 10 | 12 | 6   |    |    |    |    |    |    |    |     |  | 30    |    |
|  | Учебные<br>занятия        | Продолжительность в неделях           | 20 | 19 | 18 | 19  |    |    |    |    |    |    |    |     |  |       | 76 |
|  |                           | Продолжительность в неделях           |    | 2  | 2  | 2   |    |    |    |    |    |    |    |     |  |       | 6  |
|  |                           | Количество экзаменов                  |    | 2  | 1  | 2   |    |    |    |    |    |    |    |     |  |       | 5  |
|  |                           | Количество зачетов                    | 2  |    | 3  |     |    |    |    |    |    |    |    |     |  |       | 5  |
|  |                           | Количество дифференцированных зачетов |    | 1  |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |  |       | 1  |
| Блок 2 «Практики»  |                           | Объем в зачетных единицах             |    |    | 6  |     | 3  |    |    |    |    |    |    |     |  | 9     |    |
|  |                           | Продолжительность в неделях           |    |    | *  |     | 2  |    |    |    |    |    |    |     |  | 2     |    |
| Блок 3 «Научные исследования»  |                           | Объем в зачетных единицах             |    | 26 | 22 | 12  | 24 | 27 | 30 | 30 | 21 |    |    |     |  | 192   |    |
|  |                           | Продолжительность в неделях           |    | *  | *  | *   | *  | 18 | 20 | 20 | 14 |    |    |     |  | 72    |    |
| Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»                                   |                           | Объем в зачетных единицах             |    |    |    |     |    |    |    | 9  |    |    |    |     |  | 9     |    |
|  |                           | Продолжительность в неделях           |    |    |    |     |    |    |    | 6  |    |    |    |     |  | 6     |    |
| Каникулы   |                           | Продолжительность в неделях           |    | 3  | 8  | 3   | 8  | 3  | 9  | 3  | 9  |    |    |     |  | 46    |    |
| Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах |                           | 2                                     | 4  | 5  | 10 |     |    |    |    |    |    |    |    |     |  |       |    |
| Всего за семестр   |                           | Зачетных единиц                       |    | 28 | 32 | 30  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |    |    |     |  | 240   |    |
|  |                           | Недель                                |    | 23 | 29 | 23  | 29 | 23 | 29 | 23 | 29 |    |    |     |  | 208   |    |
| Всего за учебный год   |                           | Зачетных единиц                       |    | 60 |    | 60  |    | 60 |    | 60 |    |    |    |     |  | 240   |    |
|  |                           | Недель                                |    | 52 |    | 52  |    | 52 |    | 52 |    |    |    |     |  | 208   |    |

| Индекс компонента ОПОП ВО | Наименование компонента ОПОП ВО   | Кафедра   | Семестр | Формы промежуточной аттестации | Общий объем в зачетных единицах | Общий объем в академических часах | Объем контактной работы в академических часах |      |    |      |     |      | Объем самостоятельной работы в академических часах |
|---------------------------|---|-----------|---------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|------|----|------|-----|------|--|
|                           |   |           |         |                                |                                 |                                   | ЛЗ  | ПСЗ  | ЛР | КЛПЗ | КНС | ПА   |  |
| Б1                        | Блок 1 «Дисциплины (модули)»  |           |         |                                | 30                              | 1080                              | 171   | 50   |    |      | 10  | 2    | 847  |
| Б1.Ч1                     | Базовая часть ОПОП ВО   |           |         |                                | 9                               | 324                               | 66  | 50   |    |      | 6   | 0,95 | 201,05   |
| Б1.Ч1.01                  | История и философия науки   | Философия | 1       | ЗЧ                             | 1                               | 36                                | 12  |      |    |      |     | 0,1  | 23,9   |
| Б1.Ч1.02                  | Иностранный язык  | Ин.яз.    | 1       | ЗЧ                             | 1                               | 36                                |   | 20   |    |      | 2   | 0,25 | 45,75  |
| Б1.Ч1.03                  | Методология научных исследований  | МПФ       | 2       | Э                              | 2                               | 72                                |   | 30   |    |      |     | 0,1  | 15,9   |
| Б1.Ч2                     | Вариативная часть ОПОП ВО   |           | 3       | Э                              | 3                               | 108                               | 30  |      |    |      | 2   | 0,25 | 39,75  |
| Б1.Ч2.01                  | Педагогика и психология высшей школы  | ТиМО      |         |                                | 21                              | 756                               | 105   |      |    |      | 4   | 1,05 | 645,95   |
| Б1.Ч2.02                  | Теория и техника эксперимента   | РТиАП     | 2       | ДЗ                             | 6                               | 216                               | 30  |      |    |      |     | 0,25 | 185,75   |
| Б1.Ч2.03                  | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ   | ПМИИ      | 3       | ЗЧ                             | 3                               | 108                               | 15  |      |    |      |     | 0,1  | 92,9   |
| Б1.Ч2.04                  | Дисциплина (модуль) по выбору   |           | 3       | ЗЧ                             | 3                               | 108                               | 15  |      |    |      |     | 0,1  | 92,9   |
| Б1.Ч2.04.01               | Методы прикладной математики  | ПМИИ      | 4       | Э                              | 3                               | 108                               | 15  |      |    |      | 2   | 0,25 | 90,75  |
| Б1.Ч2.04.02               | Прикладные математические модели  | ПМИИ      |         |                                |                                 |                                   |   |      |    |      |     |      |  |
| Б1.Ч2.04.02               | Прикладные математические модели  | ПМИИ      | 3       | ЗЧ                             | 3                               | 108                               | 15  |      |    |      |     | 0,1  | 92,9   |
| Б1.Ч2.04.02               | Прикладные математические модели  | ПМИИ      | 4       | Э                              | 3                               | 108                               | 15  |      |    |      | 2   | 0,25 | 90,75  |
| Б2                        | Блок 2 «Практики»   |           |         |                                | 9                               | 2                                 | 324   | 10,5 |    | 0,5  |     |      | 313  |
| Б2.Ч2                     | Вариативная часть ОПОП ВО   |           |         |                                | 9                               | 2                                 | 324   | 10,5 |    | 0,5  |     |      | 313  |
| Б2.Ч2.01                  | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)           | ПМИИ      | 3       | ДЗ                             | 6                               | #                                 | 216   | 9,75 |    | 0,25 |     |      | 206  |
| Б2.Ч2.02                  | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | ПМИИ      | 5       | ДЗ                             | 3                               | 2                                 | 108   | .75  |    | 0,25 |     |      | 107  |
| Б3                        | Блок 3 «Научные исследования»   |           |         |                                | 192                             | 72                                | 6912  | 74   |    | 2    |     |      | 6836   |
| Б3.Ч2                     | Вариативная часть ОПОП ВО   |           |         |                                | 192                             | 72                                | 6912  | 74   |    | 2    |     |      | 6836   |



|                           |  |         |         |                                |                                 |                                   |   |   |  |  |     |  |     |
|---------------------------|--|---------|---------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|-----|--|-----|
| Б3.Ч2.НИД                 | Научно-исследовательская деятельность  |         |         |                                | 141                             | 38                                | 5076  | 57.5  | 1,5                                      | 5017   |     |  |     |
| Б3.Ч2.НИД.01              | Научно-исследовательская деятельность  | ПМИИ    | 1       | ДЗ                             | 26                              | #                                 | 936   | 9.75  | 0,25                                     | 926  |     |  |     |
| Б3.Ч2.НИД.02              | Научно-исследовательская деятельность  | ПМИИ    | 2       | ДЗ                             | 22                              | #                                 | 792   | 9.75  | 0,25                                     | 782  |     |  |     |
| Б3.Ч2.НИД.03              | Научно-исследовательская деятельность  | ПМИИ    | 3       | ДЗ                             | 12                              | #                                 | 432   | 9.75  | 0,25                                     | 422  |     |  |     |
| Б3.Ч2.НИД.04              | Научно-исследовательская деятельность  | ПМИИ    | 4       | ДЗ                             | 24                              | #                                 | 864   | 9.75  | 0,25                                     | 854  |     |  |     |
| Б3.Ч2.НИД.05              | Научно-исследовательская деятельность  | ПМИИ    | 5       | ДЗ                             | 27                              | 18                                | 972   | 8.75  | 0,25                                     | 963  |     |  |     |
| Б3.Ч2.НИД.06              | Научно-исследовательская деятельность  | ПМИИ    | 6       | ДЗ                             | 30                              | 20                                | 1080  | 9.75  | 0,25                                     | 1070   |     |  |     |
| Б3.Ч2.ПНКР                | Подготовка научно-квалификационной работы  |         |         |                                | 51                              | 34                                | 1836  | 16.5  | 0,5                                      | 1819   |     |  |     |
| Б3.Ч2.ПНКР.01             | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | ПМИИ    | 7       | ДЗ                             | 30                              | 20                                | 1080  | 9.75  | 0,25                                     | 1070   |     |  |     |
| Б3.Ч2.ПНКР.02             | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | ПМИИ    | 8       | ДЗ                             | 21                              | 14                                | 756   | 6.75  | 0,25                                     | 749  |     |  |     |
| Индекс компонента ОПОП ВО | Наименование компонента ОПОП ВО  | Кафедра | Семестр | Формы ГИА                      | Общий объем в зачетных единицах | Продолжительность                 |   | Объем контактной работы в академических часах |  | Объем самостоятельной работы в академических часах |     |  |     |
|                           |  |         |         |                                |                                 | в неделях                         | в академических часах                         | Консультации                                  | Государственные аттестационные испытания |  |     |  |     |
| Б4                        | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»   |         |         |                                |                                 |                                   |   |   |  |  |     |  |     |
| Б4.Ч1                     | Базовая часть ОПОП ВО  |         |         |                                | 9                               | 6                                 | 324   | 12  | 2,5                                      | 309,5  |     |  |     |
| Б4.Ч1.01                  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   | ПМИИ    | 8       | ГЭ                             | 1                               | 1                                 | 36  | 2   | 2  | 32   |     |  |     |
| Б4.Ч1.02                  | Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ПМИИ    | 8       | Защита ВКР                     | 8                               | 5                                 | 288   | 10  | 0,5                                      | 277,5  |     |  |     |
| Индекс компонента ОПОП ВО | Наименование компонента ОПОП ВО  | Кафедра | Семестр | Формы промежуточной аттестации | Общий объем в зачетных единицах | Общий объем в академических часах | Объем контактной работы в академических часах |   |  |  |     | Объем самостоятельной работы в академических часах |     |
|                           |  |         |         |                                |                                 |                                   | ЛЗ  | ПСЗ   | ЛР                                       | КЛПЗ   | КНС |  | ПА  |
| ФДМ                       | Факультативные дисциплины (модули)   |         |         |                                | 12                              | 450                               | 15  | 160   |  |  |     |  | 275 |
| ФДМ.01                    | Теория и практика делового общения   | ТиМО    | 3       |                                | 3                               | 108                               | 15  |   |  |  |     |  | 93  |
| ФДМ.02                    | Русский язык как иностранный   | ОДРИ    | 4       |                                | 9                               | 342                               |   | 160   |  |  |     |  | 182 |

### Примечания

1. Фактические сроки начала и окончания каникул, периодов проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям), промежуточных аттестаций, практик, ГИА и т.д. определяются приказом о графике учебного процесса на конкретный учебный год с учетом утвержденного производственного календаря и иных нормативных правовых и распорядительных актов.
2. При реализации основной профессиональной образовательной программы используется понятие академического часа.
3. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.
4. Объем зачетной единицы составляет 36 академических часов (27 астрономических часов).
5. Все виды практик и клинические практические занятия (при наличии) организуются в форме практической подготовки обучающихся.
6. В учебном плане используются следующие условные сокращения и обозначения: ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования; ЛЗ - лекционные занятия; ПСЗ - практические (семинарские) занятия; ЛР - лабораторные работы или лабораторные практикумы; КЛПЗ - клинические практические занятия; КНС - консультации; ПА - промежуточная аттестация; Э - экзамен; ЗЧ - зачет; ДЗ - дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР - защита курсовой работы; КП - защита курсового проекта; ГИА - государственная итоговая аттестация; ГЭ - государственный экзамен; ВКР - выпускная квалификационная работа; # - практика проводится в течение семестра и чередуется с учебными занятиями по дисциплинам (модулям), продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

\* с учетом изменений и дополнений, внесенных в учебный план и календарный учебный график и утвержденных на заседаниях Ученого совета Тульского государственного университета:

- протокол №9 от 27 января 2022 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)
- протокол №7 от 31 января 2023 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)
- протокол №13 от 29 июня 2023 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)