





| № п/п      | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)   | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов |             |            |              |              | Распределение по курсам и семестрам |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | Код компетенции |                     |             |
|------------|--|----------|--------|--------------------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------------------------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-----------------|---------------------|-------------|
|            |  |          |        | Всего                          | Аудиторных  | Из них     |              |              |                                     | I курс               |            |             |                      |            |             | II курс              |            |             |                      |            |             | III курс             |            |             |                      |            |             | IV курс              |            |             |                      |            |                 |                     |             |
|            |  |          |        |                                |             | Лекции     | Лабораторные | Практические | Семинарские                         | 1 семестр, 17 недель |            |             | 2 семестр, 17 недель |            |             | 3 семестр, 17 недель |            |             | 4 семестр, 16 недель |            |             | 5 семестр, 17 недель |            |             | 6 семестр, 13 недель |            |             | 7 семестр, 13 недель |            |             | 8 семестр, 12 недель |            |                 |                     |             |
|            |  |          |        |                                |             |            |              |              |                                     | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов |                 | Зач. единиц         | Всего часов |
| <b>2</b>   | <b>Компонент учреждения образования</b>  |          |        | <b>2730</b>                    | <b>1310</b> | <b>520</b> | <b>138</b>   | <b>652</b>   |                                     | <b>324</b>           | <b>150</b> | <b>9</b>    | <b>238</b>           | <b>132</b> | <b>7</b>    | <b>396</b>           | <b>184</b> | <b>11</b>   | <b>216</b>           | <b>100</b> | <b>6</b>    | <b>378</b>           | <b>184</b> | <b>11</b>   | <b>198</b>           | <b>96</b>  | <b>6</b>    | <b>480</b>           | <b>232</b> | <b>14</b>   | <b>500</b>           | <b>232</b> | <b>15</b>       |                     |             |
| <b>2.1</b> | <b>Модуль "Социально-гуманитарные дисциплины - 2"</b>  |          |        | <b>216</b>                     | <b>108</b>  | <b>42</b>  |              | <b>66</b>    |                                     |                      |            |             |                      |            |             | <b>72</b>            | <b>36</b>  | <b>2</b>    |                      |            |             | <b>72</b>            | <b>36</b>  | <b>2</b>    |                      |            |             | <b>72</b>            | <b>36</b>  | <b>2</b>    |                      |            |                 |                     |             |
| 2.1.1      | Основы культурологии / Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)              |          | 3      | 72                             | 36          | 10         |              | 26           |                                     |                      |            |             |                      |            | 72          | 36                   | 2          |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 | УК-4 / УК-10        |             |
| 2.1.2      | Личностно-профессиональное развитие специалиста / Основы психологической безопасности личности                       |          | 5      | 72                             | 36          | 16         |              | 20           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 72                   | 36         | 2           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 | УК-11 / СК-5        |             |
| 2.1.3      | Основы управления интеллектуальной собственностью <sup>5</sup> / Правовые основы деятельности учреждения образования |          | 7      | 72                             | 36          | 16         |              | 20           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 72          | 36                   | 2          |             |                      |            |                 | БПК-8 / УК-14       |             |
| <b>2.2</b> | <b>Модуль "Технологии обработки информации"</b>  |          |        | <b>324</b>                     | <b>158</b>  | <b>48</b>  | <b>96</b>    | <b>14</b>    |                                     | <b>216</b>           | <b>96</b>  | <b>6</b>    | <b>108</b>           | <b>62</b>  | <b>3</b>    |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 | УК-2, СК-1          |             |
| 2.2.1      | Современные компьютерные технологии  | 1        |        | 108                            | 48          | 16         | 32           |              | 108                                 | 48                   | 3          |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.2.3      | Компьютерная графика и мультимедиа   |          | 1      | 108                            | 48          | 16         | 32           |              | 108                                 | 48                   | 3          |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.2.2      | Методы алгоритмизации и программирование   |          | 2      | 108                            | 62          | 16         | 32           | 14           |                                     |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| <b>2.3</b> | <b>Модуль "Практикум по решению задач"</b>   |          |        | <b>670</b>                     | <b>324</b>  | <b>110</b> |              | <b>214</b>   |                                     | <b>108</b>           | <b>54</b>  | <b>3</b>    | <b>130</b>           | <b>70</b>  | <b>4</b>    | <b>216</b>           | <b>100</b> | <b>6</b>    | <b>216</b>           | <b>100</b> | <b>6</b>    |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     | СК-2        |
| 2.3.1      | Практикум по решению задач по алгебре  | 2        | 1      | 238                            | 124         | 42         |              | 82           |                                     | 108                  | 54         | 3           | 130                  | 70         | 4           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.3.2      | Практикум по решению задач по геометрии  | 4        | 3      | 216                            | 102         | 34         |              | 68           |                                     |                      |            |             |                      |            | 108         | 52                   | 3          | 108         | 50                   | 3          |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.3.3      | Практикум по решению задач по физике   |          | 3, 4   | 216                            | 98          | 34         |              | 64           |                                     |                      |            |             |                      |            | 108         | 48                   | 3          | 108         | 50                   | 3          |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| <b>2.4</b> | <b>Модуль "Высшая математика - 2"</b>  |          |        | <b>640</b>                     | <b>316</b>  | <b>138</b> |              | <b>178</b>   |                                     |                      |            |             |                      |            | <b>108</b>  | <b>48</b>            | <b>3</b>   |             |                      |            |             | <b>216</b>           | <b>110</b> | <b>6</b>    | <b>108</b>           | <b>58</b>  | <b>3</b>    | <b>208</b>           | <b>100</b> | <b>6</b>    |                      |            |                 |                     | БПК-10      |
| 2.4.1      | Геометрические построения фигур и преобразования плоскости   | 3        |        | 108                            | 48          | 24         |              | 24           |                                     |                      |            |             |                      |            | 108         | 48                   | 3          |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.4.2      | Функции нескольких переменных  |          | 5      | 108                            | 56          | 24         |              | 32           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 56         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.4.3      | Алгебраические структуры и теория чисел  | 5        |        | 108                            | 54          | 22         |              | 32           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 54         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.4.4      | Методы изображения фигур и основания геометрии   | 6        |        | 108                            | 58          | 24         |              | 34           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 58         | 3           |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.4.5      | Дифференциальные уравнения и ряды  |          | 7      | 100                            | 48          | 24         |              | 24           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 100                  | 48         | 3           |                      |            |                 |                     |             |
| 2.4.6      | Алгебра многочленов и расширения полей   |          | 7      | 108                            | 52          | 20         |              | 32           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 52         | 3           |                      |            |                 |                     |             |
| <b>2.5</b> | <b>Модуль "Психолого-педагогические дисциплины"</b>  |          |        | <b>180</b>                     | <b>76</b>   | <b>28</b>  |              | <b>48</b>    |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | <b>90</b>            | <b>38</b>  | <b>3</b>    | <b>90</b>            | <b>38</b>  | <b>3</b>    |                      |            |             |                      |            |                 |                     |             |
| 2.5.1      | Работа с одаренными обучающимися / Профилактика отклоняющегося поведения   |          | 5      | 90                             | 38          | 14         |              | 24           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 90                   | 38         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |                 | БПК-5               |             |
| 2.5.2      | Медиапедагогика и цифровая дидактика / Организация воспитательной работы в учреждениях образования                   |          | 6      | 90                             | 38          | 14         |              | 24           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 90                   | 38         | 3           |                      |            |             |                      |            |                 | УК-5, БПК-6 / БПК-2 |             |





| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код модуля, учебной дисциплины |
|-----------------|--|--------------------------------|
| БПК-1           | Проектировать процесс обучения, ставить образовательные цели, отбирать содержание учебного материала, методы и технологии на основе системы знаний в области теории и методики педагогической деятельности   | 1.3.3, 1.3.4                   |
| БПК-2           | Проектировать процесс воспитания, отбирать методы, формы, технологии, соответствующие воспитательным целям и задачам, с учетом направленности личности обучающихся и приоритетов воспитательной работы   | 1.3.1, 1.3.4, 2.5.2            |
| БПК-3           | Осуществлять эффективное взаимодействие с участниками образовательного процесса на основе норм педагогической этики  | 1.3                            |
| БПК-4           | Осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса с учетом индивидуально-психологических особенностей обучающихся, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности   | 1.3.1, 1.3.2                   |
| БПК-5           | Осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания, применять их в образовательном процессе с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся   | 1.3.5, 2.5.1                   |
| БПК-6           | Осуществлять образовательную, исследовательскую и инновационную деятельность посредством адаптации и внедрения педагогических новшеств для совершенствования образовательной практики  | 1.6.1, 2.5.2                   |
| БПК-7           | Осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания для включения обучающихся с особыми индивидуальными образовательными потребностями (одаренные и талантливые обучающиеся, лица с особенностями психофизического развития, дети, нуждающиеся в особых условиях воспитания) в образовательный процесс и взаимодействие со сверстниками | 1.6.2                          |
| БПК-8           | Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности в процессе создания и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности   | 2.1.3                          |
| БПК-9           | Владеть классическими разделами физики для осуществления учебно-исследовательской деятельности   | 1.8                            |
| БПК-10          | Владеть классическими разделами математических дисциплин для осуществления учебно-исследовательской деятельности   | 1.4, 2.4                       |
| БПК-11          | Владеть научно обоснованными методиками формирования математических понятий, обучения доказательству математических утверждений и решения математических задач   | 1.7                            |
| БПК-12          | Использовать методы и средства проведения измерений и обработки результатов физических экспериментов и основные законы механики для решения экспериментальных, расчетных и исследовательских задач, рассматриваемых на базовом и профильном уровнях обучения физике в учреждениях, обеспечивающих получение общего среднего образования                          | 1.5                            |
| БПК-13          | Осуществлять учебно-методическую, исследовательскую и инновационную деятельность по физике посредством адаптации и внедрения педагогических новшеств   | 1.9                            |
| БПК-14          | Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда  | 2.9.3                          |
| СК-1            | Применять методы, способы и средства создания, обработки и хранения информации с использованием современного прикладного программного обеспечения, методы и технологии алгоритмизации и программирования для реализации учебного процесса  | 2.2                            |
| СК-2            | Применять систему знаний и навыков по элементарной математике для обучения школьников алгебре и геометрии и способы решения задач по физике при реализации образовательных программ общего среднего образования  | 2.3                            |
| СК-3            | Реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации для построения виртуальных, численных экспериментов и моделей, обеспечения компьютерной безопасности  | 2.7                            |
| СК-4            | Применять инновационные методики и технологии обучения математике и физике для взаимосвязанной урочной и внеурочной работы на всех уровнях обучения  | 2.6                            |
| СК-5            | Решать задачи профессионального и личностного развития с применением навыков сохранения психологической безопасности личности в современных социальных условиях  | 2.1.2                          |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0113-04 Физико-математическое образование (математика и физика)

<sup>1</sup> Дифференцированный зачет.

<sup>2</sup> Данные дисциплины включены в государственный экзамен по специальности.

<sup>3</sup> В 4 семестре выполняется одна курсовая работа по выбору студента по следующим учебным дисциплинам: "Педагогика", "Возрастная и педагогическая психология".

<sup>4</sup> В 6 семестре выполняется одна курсовая работа по выбору студента по одной из учебных дисциплин учебных модулей 1.4, 1.5, 1.8, 1.9, 1.10.

<sup>5</sup> При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

#### СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по педагогическому образованию

А.И.Жук

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель НМС по физико-математическому и технологическому образованию

А.Ф.Климович

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по педагогическому образованию

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

#### СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Касперович

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 г.

Проректор по научно-методической работе

Государственного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

И.В.Титович

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 г.