|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) М.П. (И.О.Фамилия) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата)  Регистрационный № \_\_\_\_\_\_\_ | МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН Специальность: 1- 80 02 01 Медико-биологическое дело (код и наименование специальности в соответствии с ОКРБ 011-2009)  в соответствии с ОКРБ 011-2009) | Учреждения высшего образованияКвалификация Биолог-аналитик. Преподаватель биологии Срок обучения: 4 года |
|  |  |

 **I. График образовательного процесса II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КУРСЫ | сентябрь | 29 090510 | октябрь | 27 1002 11 | ноябрь | декабрь | 29 1204 01 | январь | 26 0101 02 | февраль | 23 0201 03 | март | 30 0305 04 | апрель | 27 0403 05 | май | июнь | 29 0605 07 | июль | 27 0702 08 | август | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Учебные практики | Производственные практики | Дипломное проектирование | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
| 17 | 814 | 1521 | 2228 | 612 | 1319 | 2026 | 39 | 1016 | 1723 | 2430 | 17 | 814 | 1521 | 2228 | 511 | 1218 | 1925 | 28 | 915 | 1622 | 28 | 915 | 1622 | 2329 | 612 | 1319 | 2026 | 410 | 1117 | 1824 | 2531 | 17 | 814 | 1521 | 2228 | 612 | 1319 | 2026 | 39 | 1016 | 1723 | 2431 |
| I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:**  | **:** | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:** | **:** | О | О | = | = | = | = | = | = | = | 35 | 6 | 2 |  |  |  | 9 | 52 |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:**  | **:** | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:** | **:** | О | О | = | = | = | = | = | = | = | 35 | 6 | 2 |  |  |  | 9 | 52 |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:**  | **:** | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:** | **:** | Х | Х | = | = | = | = | = | = | = | 35 | 6 |  | 2 |  |  | 9 | 52 |
| IV |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **:** | **:**  | **:** | = | = | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **//** | **//** |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 | 3 |  | 10 | 10 | 2 | 2 | 44 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 122 | 21 | 4 | 12 | 10 | 2 | 29 | 200 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначения: |  |  — теоретическое обучение | О |  — учебная практика | **/** |  — дипломное проектирование | = |  — каникулы |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **:** |  — экзаменационная сессия | Х |  — производственная практика | **//** |  — итоговая аттестация |  |  |

**III. План образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | Распределение по курсам и семестрам | **Всего зачетных единиц** | **Код ком-петен-ции** |
| Всего  | Аудиторных | Из них  | I курс | II курс | III курс | IV курс |
| Лекции | Лабораторные | Практические  | Семинарские | 1 семестр,18 недель | 2 семестр,17 недель | 3 семестр,18 недель | 4 семестр,17 недель | 5 семестр,18 недель | 6 семестр,17 недель | 7 семестр,17 недель | 8 семестр,\_\_ 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 |
|  | **Государственный компонент** |  |  | **3990** | **1848** | **778** | **466** | **406** | **198** | **992** | **486** | **27** | **946** | **458** | **25** | **814** | **376** | **22** | **794** | **340** | **21** | **108** | **48** | **3** | **336** | **140** | **9** |   |   |   |   |   |   | **107** |  |
| 1.1 | **Социально-гуманитарный** **модуль-1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | Философия | 4 |  | 80 | 42 | 22 |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 80 | 42 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | УК-1  |
| 1.1.2 | Экономика | 3 |  | 144 | 60 | 34 |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  | 144 | 60 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | УК-2 |
| 1.1.3 | Политология |  | 2 | 72 | 34 | 16 |  |  | 18 |  |  |  | 72 | 34 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | УК-3 |
| 1.1.4 | История |  | 1 | 72 | 34 | 18 |  |  | 16 | 72 | 34 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | УК-4 |
| **1.2** | **Модуль "Лингвистический"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УК-5,6 БПК-1 |
| 1.2.1 | Иностранный язык (общее владение) | 2 | 1 | 216 | 106 |  |  | 106 |  | 108 | 54 | 3 | 108 | 52 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |   |
| 1.2.2 | Иностранный язык (профессиональный) | 4 | 3 | 228 | 106 |  |  | 106 |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 54 | 3 | 120 | 52 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |   |
| 1.2.3 | Латинский язык |  | 1 | 106 | 42 |  |  | 42 |  | 106 | 42 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |   |
| 1.2.4 | Белорусский язык |  | 4 | 106 | 42 |  |  | 42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 106 | 42 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |   |
| **1.3** | **Модуль "Естественнонаучный"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК-2 |
| 1.3.1 | Физика | 2 |  | 214 | 96 | 42 | 28 | 26 |  |  |  |  | 214 | 96 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |   |
| 1.3.2 | Высшая математика | 1 |  | 214 | 96 | 48 |  | 48 |  | 214 | 96 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |   |
| **1.4** | **Модуль "Биоразнообразие"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК-3 |
| 1.4.1 | Ботаника | 1 |  | 120 | 72 | 36 | 36 |  |  | 120 | 72 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.4.2 | Зоология | 2 |  | 120 | 72 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 120 | 72 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.4.3 | Общая медицинская микробиология с основами вирусологии | 3 |  | 214 | 94 | 56 | 32 |  | 6 |  |  |  |  |  |  | 214 | 94 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |
| 1.5 | **Модуль "Химия-1"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК-4 |
| 1.5.1 | Общая и неорганическая химия | 1 |  | 120 | 64 | 20 | 28 |  | 16 | 120 | 64 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.5.2 | Аналитическая химия |  | 2 | 120 | 64 | 16 | 36 | 12 |  |  |  |  | 120 | 64 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.5.3 | Физическая и коллоидная химия |  | 3 | 120 | 56 | 30 | 16 | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 120 | 56 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.6 | **Модуль "Биология клетки"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК-5 |
| 1.6.1 | Цитология |  | 1 | 108 | 48 | 28 | 20 |  |  | 108 | 48 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.6.2 | Гистология и эмбриология |  | 2 | 120 | 68 | 38 | 30 |  |  |  |  |  | 120 | 68 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.6.3 | Генетика | 4 | 3 | 324 | 172 | 96 | 62 | 14 |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 56 | 3 | 216 | 116 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | Распределение по курсам и семестрам | **Всего зачетных единиц** | **Код ком-петен-ции** |
| Всего  | Аудиторных | Из них  | I курс | II курс | III курс | IV курс |
| Лекции | Лабораторные | Практические  | Семинарские | 1 семестр,18 недель | 2 семестр,17 недель | 3 семестр,18 недель | 4 семестр,17 недель | 5 семестр,18 недель | 6 семестр,17 недель | 7 семестр,17 недель | 8 семестр,\_\_ 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 |
| **1.7** | **Модуль "Биология человека"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК-6 |
| 1.7.1 | Нормальная анатомия | 1 |  | 144 | 76 | 30 | 46 |  |  | 144 | 76 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 1.7.2 | Нормальная физиология | 2 |  | 120 | 72 | 36 | 24 |   | 12 |   |   |   | 120 | 72 | 3 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.7.3 | Патологическая анатомия  | 3 |  | 120 | 56 | 28 | 28 |  |  |   |   |   |   |   |   | 120 | 56 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.7.4 | Патологическая физиология | 4 |  | 200 | 88 | 44 | 44 |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 200 | 88 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
| **1.8** | **Модуль "Психология и педагогика"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК-7,8 |
| 1.8.1 | Общая психология | 5 |  | 108 | 48 | 22 |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.8.2 | Педагогика и методика воспитательной работы |  | 6 | 120 | 64 | 32 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 120 | 64 | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 1.8.3 | Методика преподавания биологии  | 6 |  | 144 | 76 | 50 |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 144 | 76 | 4 |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| **1.9** | **Модуль "Курсовая работа"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | БПК- 9-11 |
| 1.9.1 | Курсовая работа 1 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |   | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 1.9.2 | Курсовая работа 2 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 72 |   | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  | 2 |  |
| 1.9.3 | Курсовая работа 3 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 72 |   | 2 |   |   |   |  |  |  | 2 |  |
|  | **Компонент****учреждения высшего****образования** |  |  | **3430** | **1672** | **792** | **458** | **306** | **116** | **120** | **70** | **3** | **72** | **34** | **2** | **292** | **150** | **8** | **216** | **134** | **6** | **994** | **476** | **27** | **658** | **328** | **18** | **1078** | **480** | **30** |   |   |   | **94** |  |
| **2.1** | **Социально-гуманитарный модуль-2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УК-8,9 |
| 2.1.1 | Психология и этика межличностных отношений  |  | 3 | 72 | 34 | 18 |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  | 72 | 34 | 2 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 2.1.2 | История славянских народов/ История мировой культуры и сравнительное религиоведение |  | 2 | 72 | 34 | 16 |  |  | 18 |  |  |  | 72 | 34 | 2 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| **2.2** | **Модуль "Химия-2"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-1 |
| 2.2.1 | Органическая химия | 3 |  | 112 | 64 | 26 | 28 | 10 |   |  |  |  |  |  |  | 112 | 64 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.2.2 | Общая биохимия | 4 |  | 216 | 134 | 64 | 44 |   | 26 |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 216 | 134 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |
| **2.3** | **Модуль "Биотехнология"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-2 |
| 2.3.1 | Биотехнология | 6 |  | 214 | 96 | 40 | 30 | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 214 | 96 | 6 |   |   |   |  |  |  | 6 |  |
| 2.3.2 | Генная инженерия | 7 |  | 108 | 48 | 24 | 12 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 108 | 48 | 3 |  |  |  | 3 |  |
| 2.3.3 | Стволовая клетка | 7 |  | 108 | 48 | 24 | 12 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 108 | 48 | 3 |  |  |  | 3 |  |
| **2.4** | **Модуль "Медико-экологический"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-3-5 |
| 2.4.1 | Общая экология | 5 |  | 120 | 48 | 32 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 120 | 48 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.4.2 | Радиобиология и радиационная медицина | 5 |  | 216 | 134 | 84 | 20 | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 216 | 134 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |
| 2.4.3 | Первая медицинская помощь |  | 5 | 108 | 48 | 14 |   | 18 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.4.4 | Экологическая медицина | 5 |  | 120 | 54 | 34 |   | 6 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 120 | 54 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.4.5 | Экологическая и медицинская токсикология / Ксенобиология (по выбору) |  | 6 | 120 | 56 | 28 | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 120 | 56 | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| **2.5** | **Модуль "Медицина-1"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-6-9 |
| 2.5.1 | Гематология |  | 5 | 108 | 48 | 24 | 12 |   | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.5.2 | Эндокринология |  | 5 | 108 | 48 | 24 | 12 | 12 |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.5.3 | Иммунология | 5 |  | 214 | 96 | 56 | 32 |   | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 214 | 96 | 6 |   |   |   |  |  |  |  |  |  | 6 |  |
| 2.5.4 | Внутренние болезни | 6 |  | 324 | 176 | 70 | 68 | 38 |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 324 | 176 | 9 |  |  |  |  |  |  | 9 |  |
| **2.6** | **Модуль "Медицина-2"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-10-14 |
| 2.6.1 | Онкология |  | 7 | 108 | 48 | 28 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |  |  |  | 3 |  |
| 2.6.2 | Фармакология | 7 |  | 214 | 94 | 48 | 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 214 | 94 | 6 |  |  |  | 6 |  |
| 2.6.3 | Пропедевтика клинической диагностики |  | 7 | 108 | 48 | 24 | 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |  |  |  | 3 |  |
| 2.6.4 | Эпидемиология и гигиена | 7 |  | 216 | 98 | 52 |   | 38 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 216 | 98 | 6 |  |  |  | 6 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. А. Касперович«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. | **СОГЛАСОВАНО** Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. В. Титович«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-80 02 01 «Медико-биологическое дело» регистрационный № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | Распределение по курсам и семестрам | **Всего зачетных единиц** | **Код ком-петен-ции** |
| Всего  | Аудиторных | Из них  | I курс | II курс | III курс | IV курс |
| Лекции | Лабораторные | Практические  | Семинарские | 1 семестр,18 недель | 2 семестр,17 недель | 3 семестр,18 недель | 4 семестр,17 недель | 5 семестр,18 недель | 6 семестр,17 недель | 7 семестр,17 недель | 8 семестр,\_\_ 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 |
| 2.6.5 | Клинико-лабораторная диагностика | 7 |  | 108 | 48 | 16 | 22 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |  |  |  | 3 |  |
| 2.6.6 | Клиническая биохимия / Клиническая цитология / Клиническая иммунология (по выбору) |  | 7 | 108 | 48 | 14 | 20 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 3 |  |  |  | 3 |  |
| **2.7** | **Модуль "Информационные технологии и обработка данных"** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-15 |
| 2.7.1 | Информационные технологии |  | 1 | 120 | 70 | 10 |   | 60 |  | 120 | 70 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 2.7.2 | Статистические методы в медицине | 3 |  | 108 | 52 | 20 | 20 | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 108 | 52 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 3 | **Факультативные дисциплины**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Иностранный язык |  |  |   | /70 |  |  | /70 |  |   | /18 |   |   | /17 |   |   | /18 |   |   | /17 |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Второй иностранный язык | /6 | /5 | /280 | /140 |  |  | /140 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | /140 | /72 |   | /140 | /68 |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Физическая культура |   | /5,6 | /70 | /70 |  |  | /70 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | /36 | /36 |   | /34 | /34 |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.** | **Дополнительные виды обучения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Физическая культура |  | /1,2,34 | /350 | /350 |   |   | /350 |   | /72 | /72 |   | /68 | /68 |   | /72 | /72 |   | /68 | /68 |   | /36 | /36 |   | /34 | /34 |   |  |  |  |  |  |  |  | УК-7 |
| 4.2 | Безопасность жизнедеятельности человека |  | /2 | /102 | /68 | /46 |   | /22 |   |   |   |   | 102/ | /68 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  | БПК-12 |
| Количество часов учебных занятий  | **7420** | **3520** | **1570** | **924** | **712** | **314** | **1112** | **556** | **30** | **1018** | **492** | **27** | **1106** | **526** | **30** | **1010** | **474** | **27** | **1102** | **524** | **30** | **994** | **468** | **27** | **1078** | **480** | **30** |  |  |  | **201** |  |
| Количество часов учебных занятий в неделю |  |  |  |  |  |  | **31** | **29** | **29** | **28** | **29** | **28** | **28** |  |  |  |
| Количество курсовых проектов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество курсовых работ | **3** |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |
| Количество экзаменов | **31** |  |  |  |  |  | **4** | **4** | **5** | **5** | **5** | **3** | **5** |  |  |  |
| Количество зачетов | **22** |  |  |  |  |  | **5** | **4** | **4** | **1** | **3** | **2** | **3** |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IV. Учебные практики** | **V. Производственные практики** | **VI. Дипломное проектирование** | **VII. Итоговая аттестация** |
| Название практики | Семестр | Недель | Зачетныхединиц | Название практики | Семестр | Недель | Зачетныхединиц | Семестр | Недель | Зачетныхединиц | 1. Государственный экзамен по специальности2. Защита дипломной работы в ГЭК |
| Общебиологическая  | 2 | 2 | 3 | Биолого-аналитическая  | 6 | 2 | 3 | 8 | 10 | 15 |
| Методика лабораторных исследований | 4 | 2 | 3 | Педагогическая | 8 | 4 | 6 |
| Лабораторно-диагностическая | 8 | 6 | 9 |

**VIII. Матрица компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** **компетенции** | **Наименование компетенции** | **Код модуля, учебной** **дисциплины** |
| УК-1 | Владеть культурой мышления, быть способным к восприятню, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социальных и личностно-значимых проблем | 1.1.1 |
| УК-2 | Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы | 1.1.2 |
| УК-3 | Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства | 1.1.3 |
| УК-4 | Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией | 1.1.4 |
| УК-5 | Владеть иностранным языком: осуществлять речевое взаимодействие в рамках непредсказуемых ситуаций, понимать устную речь как живую, так и в записи; быть способным выбирать необходимый стиль речи (неофициальный, нейтральный, официальный, научный) и правильно использовать языковой материал | 1.2.1 |
| УК-6 | Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач | 1.2.4 |
| УК-7 | Владеть навыками здоровьесбережения | 4.1 |
| УК-8 | Быть способным к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям/Быть способным к креативному и критическому мышлению, обеспечивающему конструктивное участие в профессиональной деятельности; владеть навыками решения различного рода задач логическими средствами | 2.1.1 |
| УК-9 | Знать своеобразие исторического и культурного развития славянских народов / Быть способным анализировать процессы и явления национальной и мировой истории и культуры, владеть умениями устанавливать продуктивные межкультурные и межконфессиональные связи. | 2.1.2 |
| БПК-1 | Быть способным адекватно воспринимать профессионально-ориентированные тексты, анализировать научную отраслевую информацию, готовить научные и публичные выступления. | 1.2.2, 1.2.3 |
| БПК-2 | Быть способным применять базовые теоретические и методологические положения физики и высшей математики при проведении научных исследований и практической деятельности в сфере биологии и медицины | 1.3 |
| БПК-3 | Быть способным применять базовые представления о разнообразии биологических объектов (растений, животных и микроорганизмов) и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы, а также методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в профессиональной деятельности | 1.4 |
| БПК-4 | Знать теоретические основы общей и неорганической химии, методы качественного и количественного анализа веществ, теоретические законы физической и коллоидной химии, основные химические свойства и методы получения простых веществ и неорганических соединений, их влияние на окружающую среду и здоровье человека, уметь планировать, проводить и анализировать результаты химического эксперимента | 1.5 |
| **Код** **компетенции** | **Наименование компетенции** | **Код модуля, учебной** **дисциплины** |
| БПК-5 | Быть способным использовать знания принципов клеточной организации биологических объектов, закономерностей воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, фундаментальных основ и методов исследования биологического материала в профессиональной деятельности | 1.6 |
| БПК-6 | Знать особенности строения организма человека и его физиологические процессы, быть способным оценивать физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | 1.7 |
| БПК-7 | Знать основные формы организации, средства и методики процессов обучения и воспитания в средней школе, способы диагностики результатов образования, теоретико-практические основы управления образовательным процессом с учетом личностных особенностей обучающихся (в том числе применительно к биологическому образованию), знать индивидуально-психологические качества и особенности личности, способы мотивации и регуляции поведения и деятельности | 1.8.1, 1.8.2 |
| БПК-8 | Знать цели, задачи и содержание базового биологического образования; основные организационные формы, а также достоинства и недостатки различных методов обучения биологии в средней школе | 1.8.3 |
| БПК-9 | Быть способным самостоятельно использовать печатные и электронные источники для поиска информации по темам, связанным с будущей профессиональной деятельностью, вести библиографическую работу с применением современных технологий поиска, обработки и анализа информации, самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации  | 1.9 |
| БПК-10 | Быть способным анализировать источники информации, выделять наиболее существенные факты, давать им собственную оценку и интерпретацию, использовать на практике понятийно-категориальный аппарат, принятый в среде специалистов в области биологии и медицины, в том числе на иностранном языке | 1.9 |
| БПК-11 | Быть способным применять научные подходы, концепции и методы, выработанные в рамках современных социальных, экономических и естественных наук, для самостоятельного анализа теоретических проблем, оценки факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия | 1.9 |
| БПК-12 | Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения | 4.2 |
| СК-1 | Быть способным применять знания о механизмах важнейших органических реакций, биохимических принципах функционирования клеток, методах биохимического анализа для оценки процессов жизнедеятельности в норме и патологии, осуществления химико-аналитической деятельности. | 2.2 |
| СК-2 | Быть способным применять современные знания об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования  | 2.3 |
| СК-3 | Знать основные законы экологии, особенности функционирования популяции, сообщества, экосистемы и биосферы в целом, быть способным к анализу и экспертной оценке уровня воздействия на популяцию человека экстремальных и вредных факторов окружающей среды и выработке мероприятий по оптимизации этого воздействия. | 2.4.1, 2.4.2, 2.4.5 |
| СК-4 | Владеть основами мероприятий по оказанию первой доврачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, быть способным к оказанию неотложной помощи в экстремальных ситуациях | 2.4.3 |
| СК-5 | Обладать способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней населения, проводить их коррекцию | 2.4.4, 2.4.5 |
| СК-6 | Знать нормальную анатомию и гистологию органов кроветворения, физиологию и патофизиологию системы кроветворения, классификацию заболеваний системы крови, основные методы гематологических исследований | 2.5.1 |
| СК-7 | Быть способным использовать принципы функционирования гормонов, основные теоретические концепции и принципы в области механизмов гормональной регуляции | 2.5.2 |
| СК-8 | Быть способным использовать знания об иммунной системе организма человека, ее регуляции при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах, основные методы иммунодиагностики | 2.5.3 |
| СК-9 | Быть способным применять знания об основных факторах риска, клинических симптомах и синдромах наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и механизмах их возникновения | 2.5.4 |
| СК-10 | Знать основные принципы развития злокачественных новообразований в свете современной теории канцерогенеза и использовать полученные знания при формировании принципов профилактики в онкологии. | 2.6.1 |
| СК-11 | Знать классификацию, современные наименования, связь между структурой и воздействием на организм, общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств | 2.6.2 |
| СК-12 | Быть способным использовать представления об основных принципах диагностического процесса при заболеваниях внутренних органов  | 2.6.3 |
| СК-13 | Быть способным проводить работу по анализу состояния общественного здоровья в целях оценки и прогнозирования состояния здоровья населения. | 2.6.4 |
| СК-14 | Быть способным выполнять клинико-лабораторные биохимические, цитологические, иммунологические и другие исследования в лабораторно-диагностических отделениях организаций здравоохранения и лабораторных подразделениях санитарно-эпидемиологических организаций | 2.6.5, 2.6.6 |
| СК-15 | Быть способным проводить количественное описание медико-биологических процессов и статистическую обработку данных медицинских исследований, обобщать и систематизировать результаты выполненных работ, используя современную вычислительную технику.  | 2.7 |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-82 02 01 «Медико-биологическое дело».

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Заместитель директора **Государственного научного учреждения «Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси» по научной и инновационной работе**министерства или ведомства)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Маньковская \_\_\_. (подпись) М.П. ()  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата)Председатель УМО по экологическому образованию\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А.Маскевич .  (подпись) М.П.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (датаПредседатель НМС по медицинской экологии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Э.Бученков . (подпись) (  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы Белорусского государственного университета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.М. Хухлындина .\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата) Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию Протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.  | **СОГЛАСОВАНО** Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Касперович . (подпись) ()  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата)Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  И.В. Титович (подпись) М.П. ()  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата)Эксперт-нормоконтролер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) (И.О.Фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата) |