|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) М.П. (И.О.Фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)    Регистрационный № \_\_\_\_\_\_\_ | МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАНСпециальность: 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 образования  Квалификация  Биолог-аналитик.  Преподаватель биологии  Срок обучения: 4 года | |
|  | |  | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| К  У Р С Ы | сентябрь | | | | 29 09  05 10 | октябрь | | | 27  10  02 11 | ноябрь | | | | декабрь | | | | 29 12  04 01 | январь | | | 26 01  01 02 | февраль | | | 23 02  01 03 | март | | | | 30 03  05 04 | апрель | | | 27 04  03 05 | май | | | | июнь | | | | 29 06  05 07 | июль | | | 27 07  02 08 | август | | | | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Учебные практики | Производственные практики | Дипломное проектирование | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
| 1  7 | 8  14 | 15  21 | 22  28 | 6  12 | 13  19 | 20  26 | 3  9 | 10  16 | 17  23 | 24  30 | 1  7 | 8  14 | 15  21 | 22  28 | 5  11 | 12  18 | 19  25 | 2  8 | 9  15 | 16  22 | 2  8 | 9  15 | 16  22 | 23  29 | 6  12 | 13  19 | 20  26 | 4  10 | 11  17 | 18  24 | 25  31 | 1  7 | 8  14 | 15  21 | 22  28 | 6  12 | 13  19 | 20  26 | 3  9 | 10  16 | 17  23 | 24  31 |
| 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 |  | /1,2,3 4 | /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 | Зачетных  единиц | Название практики | Семестр | Недель | Зачетных  единиц | Семестр | Недель | Зачетных  единиц | 1. Государственный экзамен по специальности  2. 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.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата  Председатель 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) |