УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра образования Республики Беларусь

_________ А.И. Жук

31.05.2011

Регистрационный № G 34-039 /тип.

**Министерство образования Республики Беларусь**

Контрольный экземпляр Высшие учебные заведения Е46т

# ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Специальность** *1-31 01 02 БИОХИМИЯ*

Квалификация специалиста: Биолог. Биохимик

Срок обучения: 5 лет

**Специализации согласно ОКРБ 011-2009**

## I. График учебного процесса

| Курсы/ недели | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | : |

## II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курсы/ недели | 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 | Теоретич. обучение | Экзаменац сессия | Учебная практика | Производ. практика | Дипломная работа | Государ. Экзамены | Каникулы | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | = | = | = | = | 34 | 6 | 6 | | | | 6 | 52 |
| II | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | 0 | 0 | 0 | 0 | = | = | = | = | = | = | 34 | 6 | 4 | | | | 8 | 52 |
| III | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | = | = | = | = | = | 34 | 6 | 5 | | | | 7 | 52 |
| IV | | | | | | | | | | | | : | : | : | x | x | x | x | x | x | = | = | = | = | = | = | 32 | 6 | | 6 | | | 8 | 52 |
| V | x | x | x | x | x | x | / | / | / | / | / | / | / | / | / | // | // | // | = | = | = | = | | | | | 20 | 4 | | 6 | 9 | 3 | 6 | 48 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 154 | 28 | 15 | 12 | 9 | 3 | 35 | 256 |

Обозначения: [ ] — теоретическое обучение; [0] — учебная практика; [/] — дипломная работа; [=] — каникулы; [:] — экзаменационная сессия; [x] — производственная практика; [//] — государственный экзамен

## III. План учебного процесса

| № п/п | Название дисциплины | Распределение по семестрам: экзаменов | зачетов | курсовых работ (проектов) | Количество часов: Всего | из них аудиторных: Всего | В том числе: Лекций | лабораторных занятий | практических занятий | семинарских занятий | I курс: 1 семестр 17 нед. | 2 семестр 17 нед. | II курс: 3 семестр 17 нед. | 4 семестр 17 нед. | III курс: 5 семестр 17 нед. | 6 семестр 17 нед. | IV курс: 7 семестр 17 нед. | 8 семестр 15 нед. | V курс: 9 семестр 17 нед. | 10 семестр 3 нед. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | **Цикл социально-гуманитарных дисциплин** | | | | **1756** | **772/ 468** | **292** | | **296/ 468** | **184** | | | | | | | | | | |
| 1.1 | История Беларуси | 1 | | | 138 | 66 | 40 | | | 26 | 4 | | | | | | | | | |
| 1.2 | Основы идеологии белорусского государства | | 2 | | 36 | 24 | 16 | | | 8 | | 2 | | | | | | | | |
| 1.3 | Философия | 4 | | | 138 | 76 | 40 | | | 36 | | | | 4 | | | | | | |
| 1.4 | Экономическая теория | 6 | | | 138 | 76 | 40 | | | 36 | | | | | | 4 | | | | |
| 1.5 | Социология | | 3 | | 54 | 36 | 22 | | | 14 | | | 2 | | | | | | | |
| 1.6 | Политология | | 6 | | 102 | 68 | 40 | | | 28 | | | | | | 4 | | | | |
| 1.7 | Основы психологии и педагогики | | 3 | | 102 | 72 | 28 | | 44 | | | | 4 | | | | | | | |
| 1.8 | Иностранный язык | 3 | 1,2 | | 308 | 150 | | | 150 | | 4 | 4 | 2 | | | | | | | |
| 1.9 | Белорусский язык (профессиональная лексика) | | 4 | | 50 | 34 | | | 34 | | | | | 2 | | | | | | |
| 1.10 | Физическая культура* | | /1-8 | | 536 | 68/468 | | | 68/ 468 | | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 0/4 | 0/4 | 0/4 | 0/4 | | |
| 1.11 | Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны) | | 2 | | 52 | 34 | 26 | | | 8 | | 2 | | | | | | | | |
| 1.12 | Дисциплины по выбору студента (*культурология, этика, эстетика, логика, религиоведение, основы права, права человека, другие курсы и учебные модули*) | | 7,9 | | 102 | 68 | 40 | | | 28 | | | | | | | 2 | | 2 | |
| **2.** | **Цикл естественнонаучных дисциплин** | | | | **1622** | **776** | **398** | **306** | **72** | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Неорганическая химия | 1 | | | 262 | 120 | 60 | 60 | | | 7 | | | | | | | | | |
| 2.2 | Органическая химия | 3 | | | 232 | 100 | 44 | 56 | | | | | 6 | | | | | | | |
| 2.3 | Аналитическая химия | | 2 | | 94 | 64 | 20 | 44 | | | | 4 | | | | | | | | |
| **Количество часов учебных занятий** | | | | | **9588** | **4468/ 468** | **2342** | **1476** | **454/ 468** | **196** | **33/3** | **36/3** | **31/3** | **28/3** | **34/4** | **32/4** | **31/4** | **26/4** | **20** | **15** |
| **Количество курсовых работ (проектов) **** | | | | | **2** | | | | | | | | | | | **1** | | **1** | | |
| **Количество экзаменов** | | | | | **44** | | | | | | **5** | **5** | **5** | **4** | **5** | **4** | **5** | **5** | **5** | **1** |
| **Количество зачетов** | | | | | **40/8** | | | | | | **3/1** | **5/1** | **4/1** | **5/1** | **4/1** | **6/1** | **6/1** | **4/1** | **3** | |

**IV. Факультативные дисциплины**

| Название дисциплины | Семестр | Часов |
|---|---|---|
| Библиотековедение | 1 | 6 |
| Коррупция и ее общественная опасность | 7 | 10 |

**V. Учебная практика**

| Название практики | Семестр | Недель |
|---|---|---|
| Зоолого-ботаническая | 2 | 6 |
| Ознакомительная | 4 | 4 |
| Биохимическая | 6 | 5 |

**VI. Производственная практика**

| Название практики | Семестр | Недель |
|---|---|---|
| Экспериментальная | 8 | 6 |
| Преддипломная | 10 | 6 |

**VII. Дипломная работа**

Дипломная работа с защитой в ГЭК***

**VIII. Государственные экзамены**

По специальности и специализации

| № п/п | Название дисциплины | Распределение по семестрам | | | Количество часов | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | из них аудиторных | | | | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | V курс | |
| | | | | | | | В том числе | | | | | | | | | | | | | |
| | | экзаменов | зачетов | курсовых работ (проектов) | Всего | Всего | Лекций | лабораторных занятий | практических занятий | семинарских занятий | 1 семестр 17 нед. | 2 семестр 17 нед. | 3 семестр 17 нед. | 4 семестр 17 нед. | 5 семестр 17 нед. | 6 семестр 17 нед. | 7 семестр 17 нед. | 8 семестр 15 нед. | 9 семестр 17 нед. | 10 семестр 3 нед. |
| 2.4 | Физика | 3 | | | 220 | 100 | 42 | 58 | | | | | 6 | | | | | | | |
| 2.5 | Экология и рациональное природопользование | 7 | | | 156 | 52 | 36 | | 16 | | | | | | | | 3 | | | |
| 2.6 | Высшая математика | 2 | 1 | | 242 | 112 | 56 | | 56 | | 3 | 4 | | | | | | | | |
| 2.7 | Основы информационных технологий | 2 | | | 206 | 86 | 30 | 56 | | | | 5 | | | | | | | | |
| 2.8 | Основы энергосбережения | | 3 | | 26 | 18 | 18 | | | | | | 1 | | | | | | | |
| 2.9 | Вузовский компонент | | 4,4 | | 140 | 94 | 62 | 32 | | | | | | 6 | | | | | | |
| 2.10 | Дисциплины по выбору студента | | 6 | | 44 | 30 | 30 | | | | | | | | | 2 | | | | |
| **3.** | **Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин** | | | | **4860** | **2290** | **1406** | **786** | **86** | **12** | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Анатомия человека | 1 | | | 174 | 64 | 32 | 32 | | | 4 | | | | | | | | | |
| 3.2 | Основы ботаники | 1,2 | | | 268 | 124 | 64 | 60 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 3.3 | Основы зоологии | 1,2 | | | 242 | 124 | 64 | 60 | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 3.4 | Цитология и гистология | 2 | | | 194 | 80 | 48 | 32 | | | | 5 | | | | | | | | |
| 3.5 | Структурная биохимия | | 3 | | 66 | 50 | 28 | 22 | | | | | 3 | | | | | | | |
| 3.6 | Метаболическая биохимия | 3 | | | 126 | 50 | 34 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| 3.7 | Биохимия лекарственных растений | 3 | | | 112 | 42 | 26 | 16 | | | | | 3 | | | | | | | |
| 3.8 | Медицинская биохимия | 4 | | | 130 | 50 | 26 | 24 | | | | | | 3 | | | | | | |
| 3.9 | Физиология человека и животных | 4 | | | 198 | 86 | 50 | 36 | | | | | | 5 | | | | | | |
| 3.10 | Микробиология | 5 | | | 206 | 86 | 60 | 26 | | | | | | | 5 | | | | | |
| 3.11 | Генетика | 5 | | | 206 | 86 | 56 | 30 | | | | | | | 5 | | | | | |
| 3.12 | Энзимология | 5 | | | 80 | 34 | 22 | 12 | | | | | | | 2 | | | | | |
| 3.13 | Функциональная биохимия | 5 | | | 118 | 60 | 32 | 28 | | | | | | | 4 | | | | | |
| 3.14 | Вирусология | 6 | | | 130 | 70 | 44 | 26 | | | | | | | | 4 | | | | |
| 3.15 | Физиология растений | 6 | | | 250 | 118 | 64 | 54 | | | | | | | 4 | 3 | | | | |
| 3.16 | Биоэнергетика | 6 | | | 96 | 46 | 26 | 20 | | | | | | | | 3 | | | | |
| 3.17 | Иммунология | 7 | | | 180 | 76 | 48 | 28 | | | | | | | | | 5 | | | |
| 3.18 | Основы радиационной биохимии | | 7 | | 50 | 36 | 26 | 10 | | | | | | | | | 2 | | | |
| 3.19 | История биологии | | 7 | | 28 | 20 | 20 | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 3.20 | Аналитическая биохимия | 7 | | | 104 | 42 | 30 | 12 | | | | | | | | | 3 | | | |
| 3.21 | Бионеорганическая химия | | 7 | | 50 | 36 | 22 | 14 | | | | | | | | | 2 | | | |
| 3.22 | Основы биотехнологии | 8 | | | 144 | 44 | 30 | 14 | | | | | | | | | | 3 | | |
| 3.23 | Фармацевтическая биотехнология | 8 | | | 134 | 52 | 36 | 16 | | | | | | | | | | 4 | | |
| 3.24 | Биофизика | 9 | | | 156 | 54 | 30 | 24 | | | | | | | | | | | 3 | |
| 3.25 | Молекулярная биология | 9 | | | 152 | 52 | 36 | | 16 | | | | | | | | | | 3 | |
| 3.26 | Латинский язык | | 1 | | 48 | 32 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | |
| 3.27 | Основы управления интеллектуальной собственностью | | 8 | | 50 | 34 | 20 | 2 | | 12 | | | | | | | | 2 | | |
| 3.28 | Охрана труда | | 7 | | 26 | 18 | 18 | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 3.29 | Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность | | 5 | | 102 | 68 | 46 | | 22 | | | | | | 4 | | | | | |
| 3.30 | Вузовский компонент | 4,5, 8,8,9 | 4,5,5, 6,8,8 | | 914 | 470 | 282 | 172 | 16 | | | | | 5 | 8 | 3 | | 11 | 3 | |
| 3.31 | Дисциплины по выбору студента | | 2,4,6 | | 126 | 86 | 86 | | | | | 1 | | 2 | | 2 | | | | |
| **4.** | **Цикл дисциплин специализации** | 7,7, 8,9, 9,10 | 5,6, 6,7, 8,9,9 | 6,8 | **1350** | **630** | **246** | **384** | | | | | | | 2 | 7 | 12 | 6 | 9 | 15 |

* *Включая курс по теоретико-методическим основам физкультурно-спортивной деятельности, здорового образа жизни, профилактике СПИДа и наркомании.*

** *В учебном плане учреждения высшего образования по специальности (специализации) рекомендуется выделить от 20 до 40 академических часов на выполнение каждой курсовой работы.*

*** *Дипломная работа выполняется по специализации*

Председатель УМО по естественнонаучному образованию _____ Болстик

Председатель НМС по биологии, биохимии и микробиологии УМО по естественнонаучному образованию _____ В.В. Лысак

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию
Протокол № 2 от 16 марта 2011 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления высшего и среднего специального образования Министерства образования Республики Беларусь
_____ Ю.И. Миксюк
31. 05. 2011 г.

Проректор по учебной и воспитательной работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ В.И. Шупляк
29. 04. 2011 г.

Эксперт-нормоконтролер _____ Л.К. Герасимчик
29. 04. 2011 г.