**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Институт естественных наук

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор ____________ М.П. Федоров
по доверенности от "10" января 2017 г. № 20/2-968
"6" марта 2017 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

**44.03.05**

Направление: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность: Биология и Химия

***Кафедра:*** Педагогическое отделение

*Квалификация: бакалавр*
*Программа подготовки: академ. бакалавриат*
*Форма обучения: очная*
*Срок обучения: 5л*

*Год начала подготовки* 2017
(по учебному плану)

*Образовательный стандарт* 91
09.02.2016

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ДОКО ____________ / Т.В. Третьякова/

Директор ИЕН ____________ / А.Н. Николаев/

## 1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 |
| Нед | 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 |
| I | | | | | | | | | | = | | | | | | | Э | К<br>К<br>К<br>=<br>=<br>= | =<br>=<br>=<br>=<br>К<br>К | | | | | | | = |
| II | | | | | | | | | | = | | | | | | | Э | Э<br>К<br>К<br>=<br>=<br>= | =<br>=<br>=<br>=<br>К<br>К | | | | | | | = |
| III | | | | | | | | | | = | | | | | | | Э | К<br>К<br>К<br>=<br>=<br>= | =<br>=<br>=<br>=<br>К<br>К | | | | | | | = |
| IV | | | | | | | | | | = | | | | | | Э<br>Э<br>Э<br>Э | Э | Э<br>Э<br>Э<br>=<br>=<br>= | =<br>=<br>=<br>=<br>К<br>К | | | | | | | = |
| V | П | П | П | П | П | П | П | П | | = | | | | | | | | =<br>=<br>= | =<br>=<br>=<br>= | | | | | Э<br>Э<br>Э | Э | =<br>К<br>К<br>К<br>К<br>К |

| Мес | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | = | | | | | | | | =<br>= | = | | | | Э<br>Э | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>=<br>Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | = | | | | | | | | =<br>= | = | | | | Э<br>Э | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>=<br>Э | Э | Э<br>Э<br>Э<br>У<br>У<br>У | У | У<br>У<br>У<br>К<br>К<br>К | К | К | К | К | К | К | К |
| III | = | | | | | | | | =<br>= | = | | | | | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>=<br>Э | Э | П | П | К | К | К | К | К | К | К | К |
| IV | = | | | | | | | | =<br>= | = | | | | | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>=<br>Э | Э | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>П<br>П | П | П<br>П<br>П<br>П<br>К<br>К | К | К | К | К | К | К | К |
| V | К<br>К<br>К<br>К<br>К<br>= | | | | | | | Э<br>Э | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>=<br>= | Э<br>Э<br>П<br>П<br>П<br>= | П | П<br>П<br>П<br>К<br>К<br>К | К<br>Г<br>Г<br>Г<br>Г<br>Г | Г | Г<br>Д<br>Д<br>Д<br>=<br>Д | Д | Д | Д | Д<br>Д<br>К<br>К<br>К<br>К | К | К | К | К | К | К | К |

## 2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 15 5/6 | 19 5/6 | **35 4/6** | 15 5/6 | 19 5/6 | **35 4/6** | 15 5/6 | 20 1/6 | **36** | 15 1/6 | 20 1/6 | **35 2/6** | 14 1/6 | 6 4/6 | **20 5/6** | 163 3/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | 1 | 2 1/6 | **3 1/6** | 1 1/6 | 2 4/6 | **3 5/6** | 1 | 1 5/6 | **2 5/6** | 2 1/6 | 2 3/6 | **4 4/6** | 1 3/6 | 1 2/6 | **2 5/6** | 17 2/6 |
| У | Учебная практика | | 2 | **2** | | 2 | **2** | | | | | | | | | | 4 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 2 | **2** | | 2 | **2** | 8 | 2 | **10** | 14 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | | | | | | | | | 4 | **4** | 4 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | 2 | **2** | 2 |
| К | Каникулы | 5/6 | 8 | **8 5/6** | 4/6 | 7 3/6 | **8 1/6** | 5/6 | 8 | **8 5/6** | 2/6 | 7 2/6 | **7 4/6** | 1 4/6 | 8 2/6 | **10** | 43 3/6 |
| **Итого** | | 17 4/6 | 32 | **49 4/6** | 17 4/6 | 32 | **49 4/6** | 17 4/6 | 32 | **49 4/6** | 17 4/6 | 32 | **49 4/6** | 25 2/6 | 24 2/6 | **49 4/6** | 248 2/6 |
| Групп | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля |  |  |  |  |  |  | Всего часов |  |  |  |  |  |  |  | ЗЕТ | Распределение по курсам и семестрам |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Часов в ЗЕТ | Закрепленная |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | По плану | в том числе |  |  |  |  |  |  | Факт | Курс 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты |  | Конт акт. раб. (по учеб. зан.) | из них |  |  |  | СР | Контроль |  | Семестр 1 [15 5/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 2 [19 5/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 3 [15 5/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 4 [19 5/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 5 [15 5/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 6 [20 1/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 7 [15 1/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 8 [20 2/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр 9 [14 1/6 нед] |  |  |  |  |  |  | Семестр А [6 4/6 нед] |  |  |  |  |  |  |  | Код |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Лек | Лаб | Пр | КСР |  |  |  | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ |  |  |
|  | Итого | 29 | 48 | 6 | 3 | 3 | 9 | 6 | 11128 | 5431 | 1788 | 910 | 2576 | 157 | 3393 | 1116 | 300 | 234 | 80 | 271 | 13 | 254 | 72 | 24 | 142 | 80 | 372 | 20 | 430 | 144 | 36 | 88 | 64 | 340 | 14 | 310 | 72 | 23 | 236 | 80 | 373 | 20 | 409 | 180 | 37 | 172 | 128 | 240 | 14 | 298 | 36 | 23 | 286 | 140 | 324 | 20 | 456 | 72 | 37 | 196 | 116 | 178 | 15 | 323 | 144 | 27 | 184 | 140 | 228 | 16 | 368 | 144 | 33 | 182 | 60 | 182 | 18 | 386 | 72 | 37 | 68 | 22 | 68 | 7 | 159 | 180 | 23 | - |  |
|  | Итого по ООП (без факультативов) | 29 | 48 | 6 | 3 | 3 | 9 | 6 | 11128 | 5431 | 1788 | 910 | 2576 | 157 | 3393 | 1116 | 300 | 234 | 80 | 271 | 13 | 254 | 72 | 24 | 142 | 80 | 372 | 20 | 430 | 144 | 36 | 88 | 64 | 340 | 14 | 310 | 72 | 23 | 236 | 80 | 373 | 20 | 409 | 180 | 37 | 172 | 128 | 240 | 14 | 298 | 36 | 23 | 286 | 140 | 324 | 20 | 456 | 72 | 37 | 196 | 116 | 178 | 15 | 323 | 144 | 27 | 184 | 140 | 228 | 16 | 368 | 144 | 33 | 182 | 60 | 182 | 18 | 386 | 72 | 37 | 68 | 22 | 68 | 7 | 159 | 180 | 23 | - |  |
|  | Б=28% В=72% ДВ(от В)=45% |  |  |  |  |  |  |  |  | 55% | 33% | 17% | 47% | 3% | 35% | 10% |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого по блоку Б1 | 28 | 48 | 6 | 3 | 3 | 9 | 6 | 9832 | 5431 | 1788 | 910 | 2576 | 157 | 3393 | 1008 | 264 | 234 | 80 | 271 | 13 | 254 | 72 | 24 | 142 | 80 | 372 | 20 | 430 | 144 | 33 | 88 | 64 | 340 | 14 | 310 | 72 | 23 | 236 | 80 | 373 | 20 | 409 | 180 | 34 | 172 | 128 | 240 | 14 | 298 | 36 | 23 | 286 | 140 | 324 | 20 | 456 | 72 | 34 | 196 | 116 | 178 | 15 | 323 | 144 | 27 | 184 | 140 | 228 | 16 | 368 | 144 | 30 | 182 | 60 | 182 | 18 | 386 | 72 | 25 | 68 | 22 | 68 | 7 | 159 | 72 | 11 | - |  |
|  | Б=28% В=72% ДВ(от В)=45% |  |  |  |  |  |  |  |  | 55% | 33% | 17% | 47% | 3% | 35% | 10% |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 28 | 48 | 6 | 3 | 3 | 9 | 6 | 9832 | 5431 | 1788 | 910 | 2576 | 157 | 3393 | 1008 | 264 | 234 | 80 | 271 | 13 | 254 | 72 | 24 | 142 | 80 | 372 | 20 | 430 | 144 | 33 | 88 | 64 | 340 | 14 | 310 | 72 | 23 | 236 | 80 | 373 | 20 | 409 | 180 | 34 | 172 | 128 | 240 | 14 | 298 | 36 | 23 | 286 | 140 | 324 | 20 | 456 | 72 | 34 | 196 | 116 | 178 | 15 | 323 | 144 | 27 | 184 | 140 | 228 | 16 | 368 | 144 | 30 | 182 | 60 | 182 | 18 | 386 | 72 | 25 | 68 | 22 | 68 | 7 | 159 | 72 | 11 | - |  |
| Б1.Б | Базовая часть | 8 | 14 |  | 2 | 2 |  | 2 | 2628 | 1498 | 470 | 124 | 866 | 38 | 842 | 288 | 73 | 80 |  | 121 | 8 | 151 |  | 10 | 36 |  | 228 | 4 | 92 | 72 | 12 | 88 |  | 168 | 7 | 169 | 36 | 13 | 76 |  | 159 | 5 | 120 | 108 | 13 | 46 | 32 | 46 | 4 | 88 |  | 6 | 80 | 20 | 40 | 3 | 73 |  | 6 | 32 | 32 | 48 | 3 | 65 | 36 | 6 | 32 | 40 | 56 | 4 | 84 | 36 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.Б.1 | Социально-гуманитарный модуль | 3 | 10 |  |  |  |  |  | 1260 | 728 | 200 |  | 508 | 20 | 424 | 108 | 35 | 44 |  | 103 | 7 | 134 |  | 8 |  |  | 156 | 1 | 23 | 36 | 6 | 52 |  | 96 | 3 | 65 |  | 6 | 58 |  | 123 | 4 | 103 | 72 | 10 | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 16 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.Б.1.1 | Философия | 4 |  |  |  |  |  |  | 144 | 65 | 42 |  | 21 | 2 | 43 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 42 |  | 21 | 2 | 43 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 121 |
| Б1.Б.1.2 | История |  | 1 |  |  |  |  |  | 108 | 48 | 30 |  | 15 | 3 | 60 |  | 3 | 30 |  | 15 | 3 | 60 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 37 |
| Б1.Б.1.3 | Экономика |  | 5 |  |  |  |  |  | 72 | 30 | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 129 |
| Б1.Б.1.4 | Образовательное право |  | 8 |  |  |  |  |  | 108 | 51 | 32 |  | 16 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 16 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 140 |
| Б1.Б.1.5 | Культурология |  | 3 |  |  |  |  |  | 72 | 41 | 20 |  | 20 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 40 |
| Б1.Б.1.6 | Социология |  | 4 |  |  |  |  |  | 72 | 35 | 16 |  | 18 | 1 | 37 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 18 | 1 | 37 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 98 |
| Б1.Б.1.7 | Иностранный язык | 24 | 13 |  |  |  |  |  | 432 | 292 |  |  | 288 | 4 | 68 | 72 | 12 |  |  | 60 | 1 | 11 |  | 2 |  |  | 84 | 1 | 23 | 36 | 4 |  |  | 60 | 1 | 11 |  | 2 |  |  | 84 | 1 | 23 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |
| Б1.Б.1.8 | Русский язык м культура речи |  | 1 |  |  |  |  |  | 108 | 45 | 14 |  | 28 | 3 | 63 |  | 3 | 14 |  | 28 | 3 | 63 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 91 |
| Б1.Б.1.9 | Физическая культура |  | 2 |  |  |  |  |  | 72 | 72 |  |  | 72 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 21 |
| Б1.Б.1.10 | Безопасность жизнедеятельности |  | 3 |  |  |  |  |  | 72 | 49 | 32 |  | 16 | 1 | 23 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 16 | 1 | 23 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.2 | Дисциплины (модуль) общепрофессиональной подготовки | 5 | 4 |  | 2 | 2 |  | 2 | 1368 | 770 | 270 | 124 | 358 | 18 | 418 | 180 | 38 | 36 |  | 18 | 1 | 17 |  | 2 | 36 |  | 72 | 3 | 69 | 36 | 6 | 36 |  | 72 | 4 | 104 | 36 | 7 | 18 |  | 36 | 1 | 17 | 36 | 3 | 32 | 32 | 32 | 2 | 46 |  | 4 | 80 | 20 | 40 | 3 | 73 |  | 6 | 32 | 32 | 48 | 3 | 65 | 36 | 6 |  | 40 | 40 | 1 | 27 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.Б.2.1 | Педагогика | 24 | 3 |  |  |  |  |  | 324 | 166 | 54 |  | 108 | 4 | 86 | 72 | 9 |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 36 | 1 | 17 | 36 | 3 | 18 |  | 36 | 2 | 52 |  | 3 | 18 |  | 36 | 1 | 17 | 36 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 73 |
| Б1.Б.2.2 | Психология | 3 | 2 |  |  |  |  | 1 | 324 | 167 | 72 |  | 90 | 5 | 121 | 36 | 9 | 36 |  | 18 | 1 | 17 |  | 2 | 18 |  | 36 | 2 | 52 |  | 3 | 18 |  | 36 | 2 | 52 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 96 |
| Б1.Б.2.3 | Теория и методика обучения биологии | 7 | 5 |  | 7 | 6 |  |  | 360 | 213 | 72 | 52 | 84 | 5 | 111 | 36 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 32 | 32 | 2 | 46 |  | 4 | 40 | 20 | 20 | 1 | 27 |  | 3 |  |  | 32 | 2 | 38 | 36 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| Б1.Б.2.4 | Теория и методика обучения химии | 8 | 7 |  | 8 | 7 |  | 6 | 360 | 224 | 72 | 72 | 76 | 4 | 100 | 36 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 |  | 20 | 2 | 46 |  | 3 | 32 | 32 | 16 | 1 | 27 |  | 3 |  | 40 | 40 | 1 | 27 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В | Вариативная часть | 20 | 34 | 6 | 1 | 1 | 9 | 4 | 7204 | 3933 | 1318 | 786 | 1710 | 119 | 2551 | 720 | 191 | 154 | 80 | 150 | 5 | 103 | 72 | 14 | 106 | 80 | 144 | 16 | 338 | 72 | 21 |  | 64 | 172 | 7 | 141 | 36 | 10 | 160 | 80 | 214 | 15 | 289 | 72 | 21 | 126 | 96 | 194 | 10 | 210 | 36 | 17 | 206 | 120 | 284 | 17 | 383 | 72 | 28 | 164 | 84 | 130 | 12 | 258 | 108 | 21 | 152 | 100 | 172 | 12 | 284 | 108 | 23 | 182 | 60 | 182 | 18 | 386 | 72 | 25 | 68 | 22 | 68 | 7 | 159 | 72 | 11 | - |  |
| Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | 9 | 20 | 2 |  |  | 8 | 2 | 3780 | 2007 | 688 | 536 | 714 | 69 | 1449 | 324 | 105 | 80 | 80 | 16 | 2 | 38 |  | 6 | 100 | 80 | 120 | 14 | 298 | 72 | 19 |  | 64 | 112 | 7 | 141 | 36 | 10 | 120 | 80 | 100 | 12 | 228 | 36 | 16 | 126 | 96 | 134 | 10 | 210 | 36 | 17 | 112 | 60 | 116 | 11 | 241 | 72 | 17 | 84 | 36 | 50 | 7 | 147 | 36 | 10 | 40 | 40 | 40 | 4 | 92 | 36 | 7 | 26 |  | 26 | 2 | 54 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.В.ОД.1 | Модуль 1. Вспомогательный |  | 6 | 1 |  |  | 2 | 1 | 684 | 340 | 86 | 20 | 218 | 16 | 344 |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 3 | 65 |  | 3 |  |  | 48 | 3 | 57 |  | 3 | 20 | 20 | 20 | 4 | 80 |  | 4 | 14 |  | 54 | 3 | 73 |  | 4 | 52 |  | 56 | 3 | 69 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.В.ОД.1.1 | Математика |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 108 | 43 |  |  | 40 | 3 | 65 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 3 | 65 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 43 |
| Б1.В.ОД.1.2 | Информатика |  | 3 |  |  |  |  |  | 108 | 51 |  |  | 48 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 48 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 107 |
| Б1.В.ОД.1.3 | Основы математической обработки данных |  | 5 |  |  |  | 5 |  | 72 | 41 |  |  | 40 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 43 |
| Б1.В.ОД.1.4 | Физика и основы физики в биологических системах |  |  | 4 |  |  |  |  | 144 | 64 | 20 | 20 | 20 | 4 | 80 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 4 | 80 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 66 |
| Б1.В.ОД.1.5 | Естественнонаучная картина мира |  | 6 |  |  |  |  | 6 | 72 | 49 | 32 |  | 16 | 1 | 23 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 16 | 1 | 23 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| Б1.В.ОД.1.6 | Основы инклюзивного образования |  | 5 |  |  |  |  |  | 72 | 30 | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 152 |
| Б1.В.ОД.1.7 | Основы вожатской деятельности |  | 6 |  |  |  |  |  | 108 | 62 | 20 |  | 40 | 2 | 46 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 40 | 2 | 46 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.2 | Модуль 2. Биология | 4 | 7 | 1 |  |  | 3 |  | 1620 | 885 | 346 | 268 | 244 | 27 | 591 | 144 | 45 | 64 | 64 |  | 1 | 15 |  | 4 | 80 | 60 | 60 | 7 | 153 | 36 | 11 |  | 32 | 32 | 2 | 42 |  | 3 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | 36 | 4 | 32 | 16 | 16 | 2 | 42 |  | 3 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 | 64 | 16 | 30 | 5 | 101 | 36 | 7 | 40 | 40 | 40 | 4 | 92 | 36 | 7 | 26 |  | 26 | 2 | 54 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.В.ОД.2.1 | Наука о биологическом разнообразии (ботаника, зоология, микробиология с основами вирусологии) | 24 | 13 |  |  |  | 12 |  | 576 | 340 | 124 | 136 | 72 | 8 | 164 | 72 | 16 | 64 | 64 |  | 1 | 15 |  | 4 | 40 | 20 | 20 | 3 | 61 | 36 | 5 |  | 32 | 32 | 2 | 42 |  | 3 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 31 |
| Б1.В.ОД.2.2 | Биология клетки (цитология, гистологимя) |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 216 | 124 | 40 | 40 | 40 | 4 | 92 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 40 | 40 | 4 | 92 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 31 |
| Б1.В.ОД.2.3 | Физиология (человека, растений и животных) | 7 | 56 |  |  |  |  |  | 360 | 192 | 84 | 52 | 50 | 6 | 132 | 36 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 16 | 16 | 2 | 42 |  | 3 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 | 32 | 16 | 14 | 2 | 44 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 120 |
| Б1.В.ОД.2.4 | Теория эволюции и генетика |  | 8 | 9 |  |  |  |  | 216 | 116 | 46 | 20 | 46 | 4 | 100 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 | 26 |  | 26 | 2 | 54 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 31 |
| Б1.В.ОД.2.5 | Биохимия с основами молекулярной биологии | 8 |  |  |  |  |  |  | 144 | 62 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 31 |
| Б1.В.ОД.2.6 | История и методология биологии |  | 7 |  |  |  |  |  | 108 | 51 | 32 |  | 16 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 16 | 3 | 57 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.3 | Модуль 3. Химия | 5 | 7 |  |  |  | 3 | 1 | 1476 | 782 | 256 | 248 | 252 | 26 | 514 | 180 | 41 | 16 | 16 | 16 | 1 | 23 |  | 2 | 20 | 20 | 20 | 4 | 80 | 36 | 5 |  | 32 | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | 80 | 40 | 60 | 6 | 102 |  | 8 | 80 | 80 | 64 | 5 | 95 | 36 | 10 | 40 | 40 | 40 | 6 | 126 | 72 | 9 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Б1.В.ОД.3.1 | Общая и неорганическая | 23 | 1 |  |  |  | 1 |  | 396 | 179 | 36 | 68 | 68 | 7 | 145 | 72 | 11 | 16 | 16 | 16 | 1 | 23 |  | 2 | 20 | 20 | 20 | 4 | 80 | 36 | 5 |  | 32 | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| Б1.В.ОД.3.2 | Органическая | 6 | 4 |  |  |  | 5 |  | 324 | 174 | 56 | 56 | 56 | 6 | 114 | 36 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 1 | 11 |  | 2 | 16 | 16 | 16 | 1 | 23 |  | 2 | 20 | 20 | 20 | 4 | 80 | 36 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 4 |
| Б1.В.ОД.3.3 | Аналитическая | 5 | 4 |  |  |  |  |  | 216 | 127 | 36 | 52 | 36 | 3 | 53 | 36 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 1 | 11 |  | 2 | 16 | 32 | 16 | 2 | 42 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 4 |
| Б1.В.ОД.3.4 | Физическая | 6 | 5 |  |  |  |  |  | 216 | 127 | 36 | 52 | 36 | 3 | 53 | 36 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 | 32 | 16 | 1 | 7 |  | 2 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | 36 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 4 |
| Б1.В.ОД.3.5 | Строение молекул и основы квантовой химии |  | 4 |  |  |  |  |  | 144 | 64 | 40 |  | 20 | 4 | 80 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 |  | 20 | 4 | 80 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| Б1.В.ОД.3.6 | История и методология химии |  | 5 |  |  |  |  | 5 | 72 | 49 | 32 |  | 16 | 1 | 23 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 16 | 1 | 23 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| Б1.В.ОД.3.7 | Теория решения изобретательских задач |  | 7 |  |  |  | 7 |  | 108 | 62 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | 11 | 14 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3424 | 1926 | 630 | 250 | 996 | 50 | 1102 | 396 | 86 | 74 |  | 134 | 3 | 65 | 72 | 8 | 6 |  | 24 | 2 | 40 |  | 2 |  |  | 60 |  |  |  |  | 40 |  | 114 | 3 | 61 | 36 | 5 |  |  | 60 |  |  |  |  | 94 | 60 | 168 | 6 | 142 |  | 11 | 80 | 48 | 80 | 5 | 111 | 72 | 11 | 112 | 60 | 132 | 8 | 192 | 72 | 16 | 156 | 60 | 156 | 16 | 332 | 72 | 22 | 68 | 22 | 68 | 7 | 159 | 72 | 11 | - |  |
|  | Физическая культура и спорт |  | 13-6 |  |  |  |  |  | 328 | 328 |  |  | 328 |  |  |  |  |  |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 |  |  |  |  |  |  | 74 |  |  |  |  |  |  | 60 |  |  |  |  |  |  | 74 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 21 |
| Б1.В.ДВ.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения |  | 2 |  |  |  |  |  | 72 | 32 | 6 |  | 24 | 2 | 40 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 24 | 2 | 40 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 136 |
| 2 | Основы специальной педагогики и психологии обучения естественных дисциплин в коррекционной школе |  | 2 |  |  |  |  |  | 72 | 32 | 6 |  | 24 | 2 | 40 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 24 | 2 | 40 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Якутский язык для начинающих (для не владеющих) |  | 6 |  |  |  |  |  | 72 | 30 | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 102 |
| 2 | Якутский язык для начинающих (для владеющих) |  | 6 |  |  |  |  |  | 72 | 30 | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 | 2 | 42 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 102 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.3 | Модуль 1. Практикум по биологии и химии |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Техника и методика школьного химического эксперимента | 7 |  | 6 |  |  |  |  | 216 | 111 | 36 | 36 | 36 | 3 | 69 | 36 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 | 16 | 16 | 16 | 1 | 23 | 36 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| 2 | Развитие и закрепление практических умений и навыков в школе | 7 |  | 6 |  |  |  |  | 216 | 111 | 36 | 36 | 36 | 3 | 69 | 36 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 |  | 3 | 16 | 16 | 16 | 1 | 23 | 36 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Комплексный практикум по химии | 9 |  | А |  | А |  |  | 360 | 163 | 52 | 52 | 52 | 7 | 161 | 36 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | 30 | 30 | 4 | 86 | 36 | 6 | 22 | 22 | 22 | 3 | 75 |  | 4 | 36 | 51 |
| 2 | Школьный экологический мониторинг | 9 |  | А |  | А |  |  | 360 | 163 | 52 | 52 | 52 | 7 | 161 | 36 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | 30 | 30 | 4 | 86 | 36 | 6 | 22 | 22 | 22 | 3 | 75 |  | 4 | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Учебно-опытный участок |  | 6 |  |  |  |  |  | 108 | 81 | 20 | 40 | 20 | 1 | 27 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 40 | 20 | 1 | 27 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| 2 | Комнатное цветоводство |  | 6 |  |  |  |  |  | 108 | 81 | 20 | 40 | 20 | 1 | 27 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 40 | 20 | 1 | 27 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Исследовательские и проектные работы по биологии |  | 8 |  |  |  |  |  | 72 | 41 | 20 |  | 20 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| 2 | Исследовательские и проектные работы по химии |  | 8 |  |  |  |  |  | 72 | 41 | 20 |  | 20 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 1 | 31 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 51 |
| * |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.7 | Модуль 2. Инновации в школе | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Творческая лаборатория учителя биологии и химии | 9 | | | | | | | 216 | 123 | 60 | | 60 | 3 | 57 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | 60 | 3 | 57 | 36 | 6 | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Профильное обучение на современном этапе | 9 | | | | | | | 216 | 123 | 60 | | 60 | 3 | 57 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | 60 | 3 | 57 | 36 | 6 | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Современные образовательные педагогические технологии | 7 | | 6 | | | | | 252 | 147 | 72 | | 72 | 3 | 69 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 40 | 1 | 27 | | 3 | 32 | | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Информационно-коммуникационные технологии | 7 | | 6 | | | | | 252 | 147 | 72 | | 72 | 3 | 69 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 40 | 1 | 27 | | 3 | 32 | | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Профессиональная этика | 8 | | | | | | | 108 | 41 | 20 | | 20 | 1 | 31 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | 20 | 1 | 31 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Профессионально-ориентированный психологический тренинг | 8 | | | | | | | 108 | 41 | 20 | | 20 | 1 | 31 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | 20 | 1 | 31 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Статистические методы обработки результатов в педагогических исследованиях | А | | | А | | | | 144 | 62 | 30 | | 30 | 2 | 46 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | 2 | 46 | 36 | 4 | 36 | 51 |
| 2 | Технология и организация внеклассной работы по биологии и химии | А | | | А | | | | 144 | 62 | 30 | | 30 | 2 | 46 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | 2 | 46 | 36 | 4 | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Современные средства оценивания результатов обучения | 8 | | | | | | 8 | 144 | 66 | 32 | | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Контрольно-измерительные материалы в школьной биологии и химии | 8 | | | | | | 8 | 144 | 66 | 32 | | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 32 | 2 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Научные основы школьного предмета химии | | | 9 | | | | | 144 | 68 | 32 | | 32 | 4 | 76 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 32 | 4 | 76 | | 4 | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Научные основы школьного предмета биологии | | | 9 | | | | | 144 | 68 | 32 | | 32 | 4 | 76 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 32 | 4 | 76 | | 4 | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Методология и методы педагогических исследований в области теории и методики обучения | | 9 | | | | | 9 | 108 | 43 | 20 | | 20 | 3 | 65 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | 20 | 3 | 65 | | 3 | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Основы педагогического эксперимента в области естественнонаучного образования | | 9 | | | | | 9 | 108 | 43 | 20 | | 20 | 3 | 65 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | 20 | 3 | 65 | | 3 | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.14 | Модуль 3. Корректирующие школьный уровен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основные разделы школьного курса химии и методика их изучения | 14А | | | | | 4 | | 432 | 187 | 90 | | 90 | 7 | 137 | 108 | 12 | 34 | | 34 | 2 | 38 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 40 | 3 | 61 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | 2 | 38 | 36 | 3 | 36 | 51 |
| 2 | Основные разделы школьного курса биологии и методика их изучения | 14А | | | | | 4 | | 432 | 187 | 90 | | 90 | 7 | 137 | 108 | 12 | 34 | | 34 | 2 | 38 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 40 | 3 | 61 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | 2 | 38 | 36 | 3 | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Расчетные задачи по химии | 1 | | | | | | | 144 | 81 | 40 | | 40 | 1 | 27 | 36 | 4 | 40 | | 40 | 1 | 27 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Биологические задачи в школьной биологии | 1 | | | | | | | 144 | 81 | 40 | | 40 | 1 | 27 | 36 | 4 | 40 | | 40 | 1 | 27 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.16 | Модуль 4. Прикладные знания курса биологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Биологически активные вещества | | 9 | | | | | | 108 | 60 | 14 | 30 | 14 | 2 | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 30 | 14 | 2 | 48 | | 3 | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Биотехнология | | 9 | | | | | | 108 | 60 | 14 | 30 | 14 | 2 | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 30 | 14 | 2 | 48 | | 3 | | | | | | | | 36 | 31 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Биологические основы сельского хозяйства | | 8 | | | | | | 108 | 62 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| 2 | Биогеография | | 8 | | | | | | 108 | 62 | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 2 | 46 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.18 | Модуль5. Прикладные знания курса химии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Коллоидная химия | | 7 | | | | | | 144 | 98 | 32 | 32 | 32 | 2 | 46 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 32 | 2 | 46 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 4 |
| 2 | Высокомолекулярные соединения | | 7 | | | | | | 144 | 98 | 32 | 32 | 32 | 2 | 46 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 32 | 2 | 46 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 4 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Химическая технология | | 8 | | | | | | 144 | 102 | 20 | 40 | 40 | 2 | 42 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 40 | 40 | 2 | 42 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 4 |
| 2 | Химия окружающей среды | | 8 | | | | | | 144 | 102 | 20 | 40 | 40 | 2 | 42 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 40 | 40 | 2 | 42 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Часо в в ЗЕТ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | По плану | Конт акт.р | | СР | ЗЕТ | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | |
| Б2 | Практики | | | | | | | | 972 | | | | | 27 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | 8 | 432 | | | 12 | 2 | 108 | | | 3 | | |
| Б2.У | Учебная практика | | | | | | | | 216 | | | | | 6 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской работы (по профилю, 1 к.) | Вар | | | 2 | | | | 108 | | | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 31 |
| Б2.У.2 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской работы (по профилю, 2 к.) | Вар | | | 4 | | | | 108 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 31 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П | Производственная практика | | | | | | | | 756 | | | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | 8 | 432 | | | 12 | 2 | 108 | | | 3 | | |
| Б2.П.1 | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар | | | 6 | | | | 108 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа | Вар | | | 8 | | | | 108 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | 36 | 51 |
| Б2.П.3 | Педагогическая практика | Вар | | | 9 | | | | 432 | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 432 | | | 12 | | | | | | 36 | 51 |
| Б2.П.4 | Преддипломная практика | Вар | | | А | | | | 108 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 108 | | | 3 | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Часо в в ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | По плану | Конт акт.р | | СР | ЗЕТ | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 1 | | | 324 | | | | 108 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 9 | - |

| Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | К | Реф | Всего часов | | | | | | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Часо в в ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | По плану | Конт акт.р | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт р | Факт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | 1 | | | | | | | 108 | | | | | | | 108 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | А | | | | | | | 108 | | | | | | | 108 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | | | Всего часов | | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | Часов | | | ЗЕТ | Часо в в ЗЕТ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | По плану | Конт акт.р | СР | ЗЕТ | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | |
| Б3.Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | 216 | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | |
| Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Баз | | 216 | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 216 | | | 6 | 36 | 51 |
| * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | К | Реф | Всего часов | | | | | | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Часо в в ЗЕТ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | По плану | Конт акт.р | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт р | Факт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | |
| ФТД.1 | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | |

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

| | | |
|---|---|---|
| Промежуточная аттестация | Зачет/<br>зачет с оценкой | 0,17 часа (10 минут) |
| | Экзамен | устный - 0,25 часа (15 минут),<br>письменный - не более 4 часов |
| | Консультация перед экзаменом | 2 акад. часа |
| Практики | Учебная практика | не менее 2 часов на каждые 3 з.е. |
| | Производственная практика | не менее 2 часов на каждые 3 з.е. |
| Государственная итоговая аттестация | Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР | 22 акад.часа |
| | Защита ВКР | 15 мин. |
| | Сдача государственного экзамена | 20 мин. |
| | Консультация перед государственным экзаменом | 2 акад. часа |

Единицы измерения: акад.час =45 мин., час=60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е.= 36 акад.ч.

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | Всего | Сем 5 | Сем 6 | Всего | Сем 7 | Сем 8 | Всего | Сем 9 | Сем А |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | | | 291 | 309 | 300 | 60 | 24 | 36 | 60 | 23 | 37 | 60 | 23 | 37 | 60 | 27 | 33 | 60 | 37 | 23 |
| | Итого по ООП (без факультативов) | | | | 291 | 309 | 300 | 60 | 24 | 36 | 60 | 23 | 37 | 60 | 23 | 37 | 60 | 27 | 33 | 60 | 37 | 23 |
| | Итого по блоку Б1 | 28% | 72% | 45% | 264 | 270 | 264 | 57 | 24 | 33 | 57 | 23 | 34 | 57 | 23 | 34 | 57 | 27 | 30 | 36 | 25 | 11 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 28% | 72% | 45% | 264 | 270 | 264 | 57 | 24 | 33 | 57 | 23 | 34 | 57 | 23 | 34 | 57 | 27 | 30 | 36 | 25 | 11 |
| Б1.Б | Базовая часть | | | | 60 | 90 | 73 | 22 | 10 | 12 | 26 | 13 | 13 | 12 | 6 | 6 | 13 | 6 | 7 | | | |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | 180 | 204 | 191 | 35 | 14 | 21 | 31 | 10 | 21 | 45 | 17 | 28 | 44 | 21 | 23 | 36 | 25 | 11 |
| Б2 | Практики | | | | 21 | 30 | 27 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 15 | 12 | 3 |
| Б2.Б | Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В | Вариативная часть | | | | 21 | 30 | 27 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 15 | 12 | 3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| Б3.Б | Базовая часть | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| Б3.В | Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 36.16% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 0% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | | | 54 | - | 53.9 | 52.7 | - | 51.6 | 56.4 | - | 53.9 | 60.8 | - | 54.6 | 46.5 | - | 58.5 | 48.6 |
| | | ООП, факультативы (в период экз. сессий | | | | | 58.2 | - | 72 | 66.5 | - | 61.8 | 67.5 | - | 36 | 39.3 | - | 66.5 | 57.6 | - | 48 | 54 |
| | | в период гос.экзаменов | | | | | 54 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 |
| | | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО) | | | | | 30.3 | - | 33.2 | 30 | - | 27.3 | 31.1 | - | 30.4 | 33.6 | - | 32.4 | 27.4 | - | 30 | 23.7 |
| | | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с рассР. практ. и НИР | | | | | 30.3 | - | 33.2 | 30 | - | 27.3 | 31.1 | - | 30.4 | 33.6 | - | 32.4 | 27.4 | - | 30 | 23.7 |
| | | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.) | | | | | 2.1 | - | 3.8 | | - | 3.8 | 3.8 | - | 3.8 | 3.7 | - | | | - | | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 6 | 2 | 4 | 7 | 2 | 5 | 3 | 1 | 2 | 8 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| | | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 11 | 6 | 5 | 12 | 7 | 5 | 14 | 8 | 6 | 9 | 4 | 5 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | 1 | | 1 | 2 | | 2 | | | | 3 | 2 | 1 |
| | | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| | | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 |
| | | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | 5 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 2 | | 1 | 1 | | | | |
| | | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | 1 | 1 | | | | | 3 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | | ЭССЕ (Эс) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |