**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»**

Утверждено на Ученом Совете университета

30 июня 2017 г.
с изменениями от 06.06.2018 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН
## для адаптированной образовательной программы
## 2018 - 2020
## Форма обучения: Очная

Утверждаю
Ректор _____ В. Ю. Стромов
30 июня 2017 г.
с изменениями от 06.06.2018 г.

**Уровень подготовки:** Магистр
**Специальность(направление):** 04.04.01 - Химия
**Профиль:** Электрохимия
**Срок обучения:** 2 года
**Квалификация:** Магистр

| № | Название дисциплины | По семестрам: Экзамен | Зачет | Курсовая работа | ГЭК | Всего часов: Количество: По ЗЕТ | По плану | В том числе: Контактные | Из них: Лекции | Лабораторные | Практические | Индивид. работы | Сам.работа | Контроль | Трудоемкость, ЗЕТ | Распределение по курсам и периодам контроля: 1 курс: 1 семестр [ нед.]: Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | 2 семестр [ нед.]: Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | НИР | Учебная практика | 2 курс: 3 семестр [ нед.]: Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | Произв. практика | 4 семестр [ нед.]: Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | ГЭК | Обзорные лек. | Пред. практика | Произв. практика | Руководство ВКР |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Итого** | | | | | | **4 464** | **4 464** | **1 318** | **214** | **16** | **512** | | **1 652** | **288** | **124** | **108** | | **204** | **660** | **108** | **64** | | **164** | **456** | **108** | **4** | **4** | **24** | **16** | **72** | **356** | **72** | **10** | | | **72** | **180** | | **18** | **18** | **10** | **4** | **36** |
| **Итого по ОП ВО(без факультативов)** | | | | | | **4 320** | **4 320** | **1 270** | **190** | **16** | **488** | | **1 556** | **288** | **120** | **108** | | **204** | **660** | **108** | **40** | | **140** | **360** | **108** | **4** | **4** | **24** | **16** | **72** | **356** | **72** | **10** | | | **72** | **180** | | **18** | **18** | **10** | **4** | **36** |
| | | | | | | | | 27% | 28% | 3% | 69% | 0% | 61% | 13% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Итого по циклам** | | | | | | **2 268** | **2 268** | **604** | **172** | **16** | **416** | | **1 376** | **288** | **63** | **108** | | **204** | **660** | **108** | **40** | | **140** | **360** | **108** | | | **24** | **16** | **72** | **356** | **72** | | | | | | | | | | | |
| **Б1 Дисциплины (модули)** | | **10** | **11** | **1** | | **2 268** | **2 268** | **604** | **172** | **16** | **416** | | **1 376** | **288** | **63** | **108** | | **204** | **660** | **108** | **40** | | **140** | **360** | **108** | | | **24** | **16** | **72** | **356** | **72** | | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б** | | **4** | **2** | **1** | | **792** | **792** | **214** | **66** | | **148** | | **434** | **144** | **22** | **48** | | **84** | **264** | **108** | **10** | | **40** | **58** | | | | **8** | | **24** | **112** | **36** | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Иностранный язык | 1 | | | | 144 | 144 | 36 | | | 36 | | 72 | 36 | 4 | | | 36 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философские проблемы естествознания | 1 | | | | 144 | 144 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | 36 | 4 | 12 | | 24 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Информационные технологии в науке и образовании | 1 | | | | 144 | 144 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | 36 | 4 | 12 | | 24 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Актуальные задачи современной химии | 3 | 2 | 3 | | 288 | 288 | 82 | 18 | | 64 | | 170 | 36 | 8 | | | | | | 10 | | 40 | 58 | | | | 8 | | 24 | 112 | 36 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Научно-исследовательский семинар | | 1 | | | 72 | 72 | 24 | 24 | | | | 48 | | 2 | 24 | | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ОД** | | **3** | **4** | | | **1 008** | **1 008** | **270** | **74** | | **196** | | **630** | **108** | **28** | **36** | | **72** | **252** | | **30** | | **100** | **302** | **108** | | | **8** | | **24** | **76** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | История и методология химии | 2 | 1 | | | 252 | 252 | 66 | 22 | | 44 | | 150 | 36 | 7 | 12 | | 24 | 108 | | 10 | | 20 | 42 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Источники электрического тока | 2 | 1 | | | 324 | 324 | 86 | 22 | | 64 | | 202 | 36 | 9 | 12 | | 24 | 72 | | 10 | | 40 | 130 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Физикохимия наноматериалов | 2 | | | | 216 | 216 | 50 | 10 | | 40 | | 130 | 36 | 6 | | | | | | 10 | | 40 | 130 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Педагогические технологии в обучении химии | | 3 | | | 108 | 108 | 32 | 8 | | 24 | | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 8 | | 24 | 76 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Основы современной гальванотехники | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | | 3 | 12 | | 24 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.1** | | | **2** | | | **108** | **108** | **36** | **12** | | **24** | | **72** | | **3** | **12** | | **24** | **72** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Химия углеродных материалов | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | | 3 | 12 | | 24 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Теория электролитов | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | | 3 | 12 | | 24 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.2** | | **3** | | | | **252** | **252** | **48** | **8** | **16** | **24** | | **168** | **36** | **7** | | | | | | | | | | | | | **8** | **16** | **24** | **168** | **36** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Электролитический водород в металлах | 3 | | | | 252 | 252 | 48 | 8 | 16 | 24 | | 168 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | 8 | 16 | 24 | 168 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Неметаллические антикоррозионные покрытия | 3 | | | | 252 | 252 | 48 | 8 | 16 | 24 | | 168 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | 8 | 16 | 24 | 168 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.3 | Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Защита металлов от сероводородной коррозии" | 3 | | | | 252 | 252 | 48 | 8 | 16 | 24 | | 168 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | 8 | 16 | 24 | 168 | 36 | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.3** | | | **3** | | | **108** | **108** | **36** | **12** | | **24** | | **72** | | **3** | **12** | | **24** | **72** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Планирование научных исследований | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | | 3 | 12 | | 24 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Квантовая химия и квантовая механика | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | | 3 | 12 | | 24 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.3 | Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Теоретическая электрохимия" | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | | 3 | 12 | | 24 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2 Практики** | | **3** | **2** | | | **1 728** | **1 728** | **576** | | | | | | | **48** | | | | | | | | | | **4** | **4** | | | | | **10** | | | | | | | **10** | **4** | |
| **Б2.У Учебная практика** | | | **1** | | | **216** | **216** | **72** | | | | | | | **6** | | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков **Баз \|** | | 2 | | | 216 | 216 | 72 | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.П Производственная практика** | | **3** | **1** | | | **1 512** | **1 512** | **504** | | | | | | | **42** | | | | | | | | | | **4** | | | | | **10** | | | | | | | **10** | **4** | |
| Б2.П.1 | НИР **Вар \|** | 2 | | | | 216 | 216 | 72 | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Название дисциплины | | По семестрам | | | | Всего часов | | | | | | | | | Трудоемкость, ЗЕТ | Распределение по курсам и периодам контроля | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Количество | | В том числе | | | | | | | | 1 курс | | | | | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Из них | | | | | | | 1 семестр [ нед.] | | | | | 2 семестр [ нед.] | | | | | | | 3 семестр [ нед.] | | | | | | 4 семестр [ нед.] | | | | | | | | | |
| | | | Экзамен | Зачет | Курсовая работа | ГЭК | По ЗЕТ | По плану | Контактные | Лекции | Лабораторные | Практические | Индивид. работы | Сам.работа | Контроль | | Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | НИР | Учебная практика | Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | Произв. практика | Лекции | Лаб. работы | Практ. работы | Сам. работа | Экзамен | ГЭК | Обзорные лек. | Пред. практика | Произв. практика | Руководство ВКР |
| Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | **Вар \|** | 3,4 | | | | 756 | 756 | 252 | | | | | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | 4 | |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика | **Вар \|** | | 4 | | | 540 | 540 | 180 | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| **Б3 Государственная итоговая аттестация** | | | | | | **1** | **324** | **324** | **90** | **18** | | **72** | | **180** | | **9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **72** | **180** | | **18** | **18** | | | **36** |
| Б3.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | **Баз \|** | | | | | 216 | 216 | 72 | | | 72 | | 108 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 108 | | | | | | 36 |
| Б3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | **Баз \|** | | | | 4 | 108 | 108 | 18 | 18 | | | | 72 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 18 | 18 | | | |
| **ФТД Факультативы** | | | | **2** | | | **144** | **144** | **48** | **24** | | **24** | | **96** | | **4** | | | | | | **24** | | **24** | **96** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Интернет-предпринимательство | | | 2 | | | 72 | 72 | 24 | 12 | | 12 | | 48 | | 2 | | | | | | 12 | | 12 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.2 | Социология молодежи | | | 2 | | | 72 | 72 | 24 | 12 | | 12 | | 48 | | 2 | | | | | | 12 | | 12 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Вид контроля | Количество видов контроля | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Курсовая работа | 1 | | | 1 | |
| Защита ВКР | 1 | | | | 1 |
| ГЭК | 1 | | | | 1 |
| Экзамен | 11 | 3 | 4 | 3 | 1 |
| Зачет | 12 | 6 | 4 | 1 | 1 |