Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор
_____ М.А. Ленский
« 02 » февраля 2024 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности высшего образования

Утвержден на заседании ученого совета
Протокол № 1
« 02 » февраля 2024 г.

**Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий**

**КВАЛИФИКАЦИЯ** **инженер**

**СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ** **5,5 лет**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ** **очная**

**Специализация Автоматизированное производство химических предприятий**

**Для групп с 2024 по 2024 годов приема**

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 907

**СОГЛАСОВАНО**

Первый зам. директора по УР _____ Корабельников Д.В.

Начальник ОУРиМКО _____ Кукарина Е.А.

Декан ИСФ _____ Петров Е.А.

Руководитель направления подготовки (специальности) _____ Легаев А.И.

Руководитель направленности (профиля) программы _____ Легаев А.И.

Заведующий кафедрой _____ Легаев А.И.

# 1. Календарный учебный график

| КУРС | сентябрь | | | | 29 IX | октябрь | | | 27 X | ноябрь | | | | декабрь | | | | 29 XII | январь | | | 26 I | февраль | | | 23 II | март | | | | 30 III | апрель | | | 27 IV | май | | | | 29 VI | июль | | | 27 VII | август | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 7 | 8 14 | 15 21 | 22 28 | 5 X | 6 12 | 13 19 | 20 26 | 2 XI | 3 9 | 10 16 | 17 23 | 24 30 | 1 7 | 8 14 | 15 21 | 22 28 | 4 I | 5 11 | 12 18 | 19 25 | 1 II | 2 8 | 9 15 | 16 22 | 1 III | 2 8 | 9 15 | 16 22 | 23 29 | 5 IV | 6 12 | 13 19 | 20 26 | 3 V | 4 10 | 11 17 | 18 24 | 25 31 | 1 7 | 8 14 | 15 21 | 22 28 | 5 VII | 6 12 | 13 19 | 20 26 | 2 VIII | 3 9 | 10 16 | 17 23 | 24 30 | 31 |
| | **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** | **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** | **53** |
| **1** | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| **2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К |
| | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| **3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К |
| | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| **4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К |
| | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| **5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К |
| | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | | | | | | | | | | = |
| **6** | К | К | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | | | | | | | Пд | Д | * | | | | Д | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | * | | | | | | | К | Д | * | | | | Д | Д | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | Пд | | | | | | | Д | Д | * | | | | Д | Д | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | Пд | | | | | | | Д | * | * | | | | Д | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | Пд | | | | | | | Д | * | Д | | | | Д | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |
| | | | | | | | | | | Пд | | | | | | | Д | * | Д | | | | Д | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = |

Обозначения:

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

= - Занятия отсутствуют

- Теоретическое обучение

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Пд - Преддипломная практика

Д - Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Сводные данные по бюджету времени

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 сем. | 2 сем. | Всего | 3 сем. | 4 сем. | Всего | 5 сем. | 6 сем. | Всего | 7 сем. | 8 сем. | Всего | 9 сем. | 10 сем. | Всего | 11 сем. | 12 сем. | Всего | |
| Т | Теоретическое обучение (недели) | 16 | 16 | **32** | 16 | 16 | **32** | 16 | 16 | **32** | 16 | 16 | **32** | 16 | 16 | **32** | | | | **160** |
| Э | Экзаменационные сессии (недели) | 3 4/6 | 4 2/6 | **8** | 3 4/6 | 4 2/6 | **8** | 3 4/6 | 3 1/6 | **6 5/6** | 3 4/6 | 3 1/6 | **6 5/6** | 3 4/6 | 3 1/6 | **6 5/6** | | | | **36 3/6** |
| К | Каникулы (календарные дни) | 7 | 63 | **70** | 7 | 63 | **70** | 7 | 43 | **50** | 7 | 43 | **50** | 7 | 43 | **50** | 30 | | **30** | **320** |
| У | Учебная практика (недели) | | | | | | | | 4 | **4** | | | | | | | | | | **4** |
| П | Производственная практика (недели) | | | | | | | | | | | 4 | **4** | | 4 | **4** | | | | **8** |
| Пд | Преддипломная практика (недели) | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | **14** | **14** |
| Д | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели) | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | **6** | **6** |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни) | 8 | 5 | **13** | 8 | 5 | **13** | 8 | 5 | **13** | 8 | 5 | **13** | 8 | 5 | **13** | 9 | | **9** | **74** |
| | Продолжительность курса (календарные дни) | 154 | 211 | **365** | 154 | 211 | **365** | 154 | 211 | **365** | 154 | 211 | **365** | 154 | 211 | **365** | 182 | | **182** | **2007** |
| | Объем программы (з.е.) | 29 | 31 | **60** | 28 | 30 | **58** | 25 | 33 | **58** | 30 | 33 | **63** | 27 | 34 | **61** | 30 | | **30** | **330** |

Соответствие недель и дат по годам обучения*

| Академический год | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 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 |
| **2024-2025** | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 |
| | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |
| **2025-2026** | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 |
| | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 31 |
| **2026-2027** | 01 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 |
| | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 31 |
| **2027-2028** | 01 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 |
| | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 31 |
| **2028-2029** | 01 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 |
| | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 31 |
| **2029-2030** | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 |
| | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 06 | 13 | 20 | 27 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

# 3. План учебного процесса

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) | | | | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоемкость учебных занятий (в академических часах) | | | | | | | Распределение трудоемкости по периодам обучения | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Контактная аудиторная работа | | | | СРС | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | Курс 6 | |
| | | | | | | | | | | Занятия семинарского типа | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | Недель в семестре | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | | |
| | | Экзамены | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | | Всего | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период промежуточной аттестации | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Б1** | **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | | | **282** | **10480** | **3904** | **1504** | **976** | **1424** | **4992** | **1584** | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.О** | **Обязательная часть** | | | | | 209 | 7524 | 2704 | 1072 | 640 | 992 | 3596 | 1224 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.1 | Иностранный язык | 3 | 1, 2 | | | 9 | 324 | 96 | 0 | 0 | 96 | 192 | 36 | 0 0 32 76 0 | 0 0 32 76 0 | 0 0 32 40 36 | | | | | | | | | |
| Б1.О.2 | История России | | 1, 2 | | | 4 | 144 | 128 | 64 | 0 | 64 | 16 | 0 | 32 0 32 8 0 | 32 0 32 8 0 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.3 | Философия | 4 | | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 40 | 36 | | | | 16 0 16 40 36 | | | | | | | | |
| Б1.О.4 | Правовое регулирование профессиональной деятельности | | 4 | | | 2 | 72 | 32 | 16 | 0 | 16 | 40 | 0 | | | | 16 0 16 40 0 | | | | | | | | |
| Б1.О.5 | Основы организации производственной и научно-исследовательской деятельности | | 10Д | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 0 | 32 | 60 | 0 | | | | | | | | | | 16 0 32 60 0 | | |
| Б1.О.6 | Основы российской государственности | | 1Д | | | 2 | 72 | 48 | 16 | 0 | 32 | 24 | 0 | 16 0 32 24 0 | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.7 | Культура речи и деловая коммуникация | | 1 | | | 2 | 72 | 32 | 16 | 0 | 16 | 40 | 0 | 16 0 16 40 0 | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.9 | Системный анализ и принятие решений | | 5 | | | 2 | 72 | 32 | 16 | 0 | 16 | 40 | 0 | | | | | 16 0 16 40 0 | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Разработка и реализация проектов. Общественный проект "Обучение служением" | | 3 | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 0 | 32 | 60 | 0 | | | 16 0 32 60 0 | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Гражданское и социально-ответственное поведение | | 3 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | | | 16 0 16 76 0 | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Основы финансовой грамотности | | 3 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | | | 16 0 16 76 0 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.О.13 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | 2 | 72 | 16 | 16 | 0 | 0 | 56 | 0 | | 16 0 0 56 0 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Высшая математика | 1, 2, 3 | | | 1 | 12 | 432 | 144 | 48 | 0 | 96 | 180 | 108 | 16 0 32 60 36 | 16 0 32 60 36 | 16 0 32 60 36 | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Физика | 1, 2, 3 | | | 1, 3 | 11 | 396 | 160 | 64 | 48 | 48 | 128 | 108 | 32 16 16 44 36 | 16 16 16 24 36 | 16 16 16 60 36 | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Информационные технологии | 2 | | | 2 | 4 | 144 | 64 | 32 | 32 | 0 | 44 | 36 | | 32 32 0 44 36 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Экология | | 4 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | | | | 16 0 16 76 0 | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 16 | 0 | 76 | 0 | | | | | | 16 16 0 76 0 | | | | | | |
| Б1.О.19 | Инженерная и компьютерная графика | 1 | 2Д | | 2 | 7 | 252 | 80 | 16 | 0 | 64 | 136 | 36 | 16 0 32 60 36 | 0 0 32 76 0 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Прикладная механика | 2 | 3Д | 3Р | | 7 | 252 | 80 | 32 | 32 | 16 | 136 | 36 | | 16 16 0 40 36 | 16 16 16 96 0 | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Процессы и аппараты химической технологии | 5, 6 | | 6П | | 11 | 396 | 128 | 64 | 32 | 32 | 196 | 72 | | | | | 32 16 16 80 36 | 32 16 16 116 36 | | | | | | |
| Б1.О.22 | Системы управления химико-технологическими процессами | 8 | | | | 5 | 180 | 64 | 32 | 32 | 0 | 80 | 36 | | | | | | | | 32 32 0 80 36 | | | | |
| Б1.О.23 | Техническая термодинамика и теплотехника | | 6 | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 60 | 0 | | | | | | 16 16 16 60 0 | | | | | | |
| Б1.О.24 | Электротехника и промышленная электроника | 5 | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 24 | 36 | | | | | 16 16 16 24 36 | | | | | | | |
| Б1.О.25 | Вычислительная математика | | 4 | | 4 | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | | | | 16 0 16 76 0 | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Материаловедение, технология конструкционных материалов | 4 | | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 32 | 0 | 60 | 36 | | | | 16 32 0 60 36 | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Общая и неорганическая химия | 1, 2 | | | | 9 | 324 | 96 | 32 | 48 | 16 | 156 | 72 | 16 32 0 96 36 | 16 16 16 60 36 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Органическая химия | 4, 5 | | | | 8 | 288 | 112 | 32 | 48 | 32 | 104 | 72 | | | | 16 32 16 44 36 | 16 16 16 60 36 | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 3, 4 | | | | 7 | 252 | 96 | 32 | 48 | 16 | 84 | 72 | | | 16 32 16 44 36 | 16 16 0 40 36 | | | | | | | | |
| Б1.О.30 | Физическая химия | 4, 5 | | | | 9 | 324 | 112 | 48 | 32 | 32 | 140 | 72 | | | | 32 16 16 80 36 | 16 16 16 60 36 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.О.31 | Коллоидная химия | 6 | | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 16 | 16 | 60 | 36 | | | | | | 16<br>16 16<br>60 36 | | | | | | |
| Б1.О.32 | Общая химическая технология | 7 | | | | 5 | 180 | 64 | 32 | 16 | 16 | 80 | 36 | | | | | | | 32<br>16 16<br>80 36 | | | | | |
| Б1.О.33 | Химические реакторы | 7 | | | | 5 | 180 | 48 | 16 | 16 | 16 | 96 | 36 | | | | | | | 16<br>16 16<br>96 36 | | | | | |
| Б1.О.34 | Информационная безопасность | | 7 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | | | | | | | 16<br>0 16<br>76 0 | | | | | |
| Б1.О.35 | Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов | 5 | | | | 5 | 180 | 64 | 16 | 32 | 16 | 80 | 36 | | | | | 16<br>32 16<br>80 36 | | | | | | | |
| Б1.О.36 | Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли | 6 | | | | 5 | 180 | 64 | 16 | 32 | 16 | 80 | 36 | | | | | | 16<br>32 16<br>80 36 | | | | | | |
| Б1.О.37 | Химическая физика горения и взрыва | 7 | | | | 6 | 216 | 80 | 32 | 32 | 16 | 100 | 36 | | | | | | | 32<br>32 16<br>100 36 | | | | | |
| Б1.О.38 | Переработка энергонасыщенных материалов и изделий | 8 | | | | 6 | 216 | 64 | 32 | 32 | 0 | 116 | 36 | | | | | | | | 32<br>32 0<br>116 36 | | | | |
| Б1.О.39 | Основы технологической безопасности | 9 | | | | 6 | 216 | 64 | 32 | 0 | 32 | 116 | 36 | | | | | | | | | 32<br>0 32<br>116 36 | | | |
| Б1.О.40 | Введение в специальность | | 1 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | 16<br>0 16<br>76 0 | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.41 | Технология смесевых энергонасыщенных материалов | 9 | | | | 6 | 216 | 64 | 32 | 16 | 16 | 116 | 36 | | | | | | | | | 32<br>16 16<br>116 36 | | | |
| Б1.О.42 | Устройство и действие средств поражения | | 2 | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 0 | | 16<br>0 16<br>76 0 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.43 | Метрология, стандартизация и сертификация | 4 | | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 16 | 0 | 40 | 36 | | | | 16<br>16 0<br>40 36 | | | | | | | | |
| Б1.О.44 | Основы военной подготовки | | 5 | | | 2 | 72 | 64 | 32 | 0 | 32 | 8 | 0 | | | | | 32<br>0 32<br>8 0 | | | | | | | |
| **Б1.В** | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | 73 | 2956 | 1200 | 432 | 336 | 432 | 1396 | 360 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.1 | Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии | 8 | | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 16 | 0 | 40 | 36 | | | | | | | | 16<br>16 0<br>40 36 | | | | |
| Б1.В.2 | Современные программные комплексы | 6 | | | | 3 | 108 | 32 | 16 | 16 | 0 | 40 | 36 | | | | | | 16<br>16 0<br>40 36 | | | | | | |
| Б1.В.3 | Процессы и аппараты технологии энергонасыщенных материалов | 8, 9 | | | | 7 | 252 | 96 | 48 | 0 | 48 | 84 | 72 | | | | | | | | 32<br>0 32<br>8 36 | 16<br>0 16<br>76 36 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.4 | Промышленная безопасность | | 8 | | | 3 | 108 | 48 | 32 | 0 | 16 | 60 | 0 | | | | | | | | 32 0 16 60 0 | | | | |
| Б1.В.5 | Проектирование производств | 7 | | 7П | | 4 | 144 | 32 | 16 | 0 | 16 | 76 | 36 | | | | | | | 16 0 16 76 36 | | | | | |
| Б1.В.6 | Технологические процессы в машиностроении | | 10Д | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 60 | 0 | | | | | | | | | | 16 16 16 60 0 | | |
| Б1.В.7 | Оборудование заводов, автоматизированное производство химических предприятий | 10 | 9 | | | 7 | 252 | 96 | 32 | 32 | 32 | 120 | 36 | | | | | | | | | 16 16 16 60 0 | 16 16 16 60 36 | | |
| Б1.В.8 | Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии | 10 | | 10П | | 5 | 180 | 48 | 16 | 32 | 0 | 96 | 36 | | | | | | | | | | 16 32 0 96 36 | | |
| Б1.В.9 | Эксплуатационная надежность технологического оборудования | 10 | | | | 4 | 144 | 64 | 32 | 32 | 0 | 44 | 36 | | | | | | | | | | 32 32 0 44 36 | | |
| Б1.В.10 | Конструирование и расчет элементов оборудования и целевых механизмов | | 6Д | | | 3 | 108 | 64 | 32 | 0 | 32 | 44 | 0 | | | | | | 32 0 32 44 0 | | | | | | |
| Б1.В.11 | Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ | | 8 | 8П | | 4 | 144 | 48 | 16 | 16 | 16 | 96 | 0 | | | | | | | | 16 16 16 96 0 | | | | |
| Б1.В.12 | Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ | 9 | | 9П | | 5 | 180 | 64 | 16 | 32 | 16 | 80 | 36 | | | | | | | | | 16 32 16 80 36 | | | |
| Б1.В.13 | Измельчение и транспортирование | | 7 | | | 4 | 144 | 80 | 32 | 16 | 32 | 64 | 0 | | | | | | | 32 16 32 64 0 | | | | | |
| Б1.В.14 | Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив | | 10 | | | 4 | 144 | 64 | 16 | 32 | 16 | 80 | 0 | | | | | | | | | | 16 32 16 80 0 | | |
| Б1.В.15 | Основы проектирования технологических линий | 10 | | | | 5 | 180 | 80 | 16 | 32 | 32 | 64 | 36 | | | | | | | | | | 16 32 32 64 36 | | |
| Б1.В.16 | Основы конструирования упаковки и тары | | 7 | | | 3 | 108 | 64 | 32 | 0 | 32 | 44 | 0 | | | | | | | 32 0 32 44 0 | | | | | |
| **Б1.В.ДВ** | **Элективные дисциплины (модули)** | | | | | **6** | **216** | **112** | **48** | **64** | **0** | **104** | **0** | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Принципы, объекты и методы измерений | | 8 | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 32 | 0 | 60 | 0 | | | | | | | | 16 32 0 60 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Физические методы интенсификации химико-технологических процессов | | 8 | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 32 | 0 | 60 | 0 | | | | | | | | 16 32 0 60 0 | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Технология смесевых твёрдых ракетных топлив | | 9 | | | 3 | 108 | 64 | 32 | 32 | 0 | 44 | 0 | | | | | | | | | 32 32 0 44 0 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.2.2 | Химия и технология наполненных полимерных композиций | | 9 | | | 3 | 108 | 64 | 32 | 32 | 0 | 44 | 0 | | | | | | | | | 32<br>32 0<br>44 0 | | | |
| **Б1.В.ЭФ** | **Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту** | | | | | **0** | **328** | **128** | **0** | **0** | **128** | **200** | **0** | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ЭФ.1.1 | Спортивное совершенствование | | 3, 4, 5, 6 | | | 0 | 328 | 128 | 0 | 0 | 128 | 200 | 0 | | | 0<br>0 32<br>40 0 | 0<br>0 32<br>40 0 | 0<br>0 32<br>60 0 | 0<br>0 32<br>60 0 | | | | | | |
| Б1.В.ЭФ.1.2 | Физическое воспитание | | 3, 4, 5, 6 | | | 0 | 328 | 128 | 0 | 0 | 128 | 200 | 0 | | | 0<br>0 32<br>40 0 | 0<br>0 32<br>40 0 | 0<br>0 32<br>60 0 | 0<br>0 32<br>60 0 | | | | | | |
| | | | | | | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | Иные формы (часы) | Объем в неделях | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2** | **Блок 2. Практика** | | | | | **39** | **1404** | **28** | **1376** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.О** | **Обязательная часть** | | | | | 6 | 216 | 6 | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.О.У** | **Учебная практика** | | | | | **6** | **216** | **6** | **210** | **4 н** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.У.1 | Ознакомительная практика | | | 6Д | | 6 | 216 | 6 | 210 | 4 н | | | | | | | | 4 н | | | | | | |
| **Б2.О.П** | **Производственная практика** | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.В** | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | 33 | 1188 | 22 | 1166 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.В.У** | **Учебная практика** | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.В.П** | **Производственная практика** | | | | | **33** | **1188** | **22** | **1166** | **22 н** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.П.1 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 8Д | | 6 | 216 | 4 | 212 | 4 н | | | | | | | | | 4 н | | | | | | |
| Б2.В.П.2 | Научно-исследовательская работа | | | 10Д | | 6 | 216 | 4 | 212 | 4 н | | | | | | | | | | | 4 н | | | | |
| Б2.В.П.3 | Преддипломная практика | | | 11Д | | 21 | 756 | 14 | 742 | 14 н | | | | | | | | | | | | 14 н | | |
| | | | | | | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | СРС (часы) | Объем в неделях | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3** | **Блок 3. Государственная итоговая аттестация** | | | | | **9** | **324** | **34** | **290** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 9 | 324 | 34 | 290 | 6 н | | | | | | | | | | | | 6 н | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Объем программы**<br>(без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) | **330** | **11880** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е. | | | | | | | | | 60 | | 58 | | 58 | | 63 | | 61 | | 30 | | | |
| Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%) | **65.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем контактной работы обучающегося с преподавателем<br>(не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту) | | **4557** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Формы промежуточной аттестации**<br>(без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экзамены | 44 | | | | | | | | 4 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | |
| Зачеты | 27 | | | | | | | | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | |
| Зачеты с оценкой | 10 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | 2 | | 1 | | 3 | 1 | | | |
| Курсовые проекты | 5 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Курсовые работы | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| Расчетные задания | 6 | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, технологический, организационно-управленческий, проектный.

## 4. Факультативные дисциплины (модули)

| Индекс | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) | | | | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоемкость учебных занятий (в академических часах) | | | | | | | Распределение трудоемкости по периодам обучения | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Контактная аудиторная работа | | | | СРС | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | Курс 6 | |
| | | Экзамены | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы | | Всего | Всего | Лекции | Занятия семинарского типа | | В семестре | В период промежуточной аттестации | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | Лабораторные работы | Практические занятия | | | Недель в семестре | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | | |
| 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 |
| **ФТД** | **Факультативные дисциплины (модули)** | | | | | **4** | **144** | **64** | **32** | **0** | **32** | **80** | **0** | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Эффективность спецпроизводств | | 10 | | | 2 | 72 | 32 | 16 | 0 | 16 | 40 | 0 | | | | | | | | | | 16<br>0 16<br>40 0 | | |
| ФТД.2 | Противодействие техническим разведкам | | 10 | | | 2 | 72 | 32 | 16 | 0 | 16 | 40 | 0 | | | | | | | | | | 16<br>0 16<br>40 0 | | |