**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Сибирский государственный индустриальный университет

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол № 7 от 28.03.2024*

**УТВЕРЖДАЮ**
*Ректор*
_____ *Юрьев А.Б.*
*"___" _____ 20___ г.*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**13.03.01**

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

*Направленность (профиль) :* Промышленная теплоэнергетика
*Кафедра:* Теплоэнергетики и экологии
*Институт:* металлургии и материаловедения

*Квалификация: бакалавр*

*Форма обучения: Очная*
*Срок получения образования: 4 г.*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2024
*Учебный год* 2024-2025
*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 143 от 28.02.2018

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* |
|---|---|
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники) |
| 16.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ |
| 16.012 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| сервисно-эксплуатационный |

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 28-05-2024 16:06:53 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 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 | 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 |
| I | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | * | | | Э | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | * | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | * | | | К | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | К | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | * | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | * | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | * | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | * | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | |
| IV | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | * | | | К | | | | | | | | Э | | | | | П | Пд | | К | | г | Д | | Д | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | К | | | | | | | | Э | | | | | П | Пд | | Г | | Д | Д | | Д | К | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | К | | | | | | | | Э | | | | | П | Пд | Пд | Г | | Д | Д | | К | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | Э | | | | | П | Пд | | Г | | Д | Д | | К | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | | | | | | | | | | | Э | | | | | * | Пд | | Г | | Д | * | | К | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | | | | | | | | | | | Э | | | | | Пд | * | | Г | | Д | Д | | К | | | | | | | |

## Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 16 | 16 | 32 | 16 | 16 | 32 | 16 | 16 | 32 | 16 | 7 | 23 | 119 |
| Э | Экзаменационные сессии | 4 | 3 4/6 | 7 4/6 | 3 3/6 | 2 4/6 | 6 1/6 | 3 | 2 2/6 | 5 2/6 | 3 3/6 | 1 4/6 | 5 1/6 | 24 2/6 |
| У | Учебная практика | | 2 | 2 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | | | 10 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| К | Продолжительность каникул | | 57 дн | 57 дн | 3 дн | 50 дн | 53 дн | 7 дн | 53 дн | 60 дн | 3 дн | 64 дн | 67 дн | 237 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 56 дн |
| Продолжительность | | 150 дн | 216 дн | 366 дн | 150 дн | 215 дн | 365 дн | 150 дн | 215 дн | 365 дн | 150 дн | 215 дн | 365 дн | |
| Високосный год | | | ☑ | | | ☐ | | | ☐ | | | ☐ | | |

# План Учебный план бакалавриата '13.03.01_о(в)_МТ-24_4.plx', код направления 13.03.01, направленность (профиль) : Промышленная теплоэнергетика, год начала подготовки 2024

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | з.е. Экспертное | з.е. Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Кафедра Код | Кафедра Наименование | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | 207 | 207 | | 7780 | 7780 | 1928 | 4232 | 1224 | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | 155 | 155 | | 5580 | 5580 | 1252 | 3185 | 909 | | | |
| + | Б1.О.01 | **Универсальный модуль** | 2 | 111112244 | 2233 | | | 29 | 29 | | 1044 | 1044 | 348 | 552 | 144 | | | **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2** |
| + | Б1.О.01.01 | История России | | 1 | 2 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 116 | 10 | 18 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| + | Б1.О.01.02 | Философия | | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 16 | 83 | 9 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| + | Б1.О.01.03 | Иностранный язык | | 12 | 3 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 24 | 165 | 27 | 2 | Филологии | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| + | Б1.О.01.04 | Правоведение | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2 |
| + | Б1.О.01.05 | Основы экономической культуры и финансовой грамотности | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 24 | 39 | 9 | 77 | Экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| + | Б1.О.01.06 | Безопасность жизнедеятельности | 2 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32 | 13 | 27 | 79 | Геологии, геодезии и безопасности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 |
| + | Б1.О.01.07 | Основы проектной деятельности | | 1 | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 58 | 18 | 3 | Менеджмента качества и инноваций | УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1 |
| + | Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 7 | Физической культуры и спорта | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| + | Б1.О.01.09 | Основы военной подготовки | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 7 | Физической культуры и спорта | УК-8.1 |
| + | Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 52 | 11 | 9 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| + | Б1.О.02 | **Модуль математики и информатики** | 112 | 2 | | | | 15 | 15 | | 540 | 540 | 96 | 336 | 108 | | | **ОПК-1.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1** |
| + | Б1.О.02.01 | Математика | 12 | | | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 64 | 233 | 63 | 82 | Прикладной математики и | ОПК-3.1 |
| + | Б1.О.02.02 | Информационные технологии | 1 | 2 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 32 | 103 | 45 | 82 | Прикладной математики и | ОПК-1.1; ОПК-2.3 |
| + | Б1.О.03 | **Естественнонаучный модуль** | 11233 | 2 | | | | 18 | 18 | | 648 | 648 | 152 | 334 | 162 | | | **ОПК-3.1; ОПК-3.2** |
| + | Б1.О.03.01 | Физика | 12 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 56 | 115 | 45 | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени | ОПК-3.1 |
| + | Б1.О.03.02 | Химия | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени | ОПК-3.2 |
| + | Б1.О.03.03 | Экология | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 16 | 56 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-3.2 |
| + | Б1.О.03.04 | Физическая химия | 3 | 2 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 48 | 87 | 45 | 5 | Металлургии черных металлов и | ОПК-3.2 |
| + | Б1.О.04 | **Общепрофессиональный модуль** | 223344445555566 | 11345667 | | | 55 | 80 | 80 | | 2880 | 2880 | 548 | 1792 | 468 | | | **УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3** |
| + | Б1.О.04.01 | Система автоматизированного проектирования | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8 | 91 | 9 | 5 | Металлургии черных металлов и химической технологии | ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |
| + | Б1.О.04.02 | Основы электротехники | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 16 | 47 | 9 | 71 | Электротехники, электропривода и | ОПК-6.2 |
| + | Б1.О.04.03 | Основы механики | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 16 | 47 | 9 | 80 | Механики и машиностроения | ОПК-5.3 |
| + | Б1.О.04.04 | Метрология | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 16 | 65 | 27 | 3 | Менеджмента качества и инноваций | ОПК-6.1; ОПК-6.2 |
| + | Б1.О.04.05 | Материаловедение | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 49 | 27 | 13 | Обработки металлов давлением и | ОПК-5.1 |
| + | Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | | 5 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 24 | 111 | 9 | 13 | Обработки металлов давлением и материаловедения. Евраз ЗСМК | ОПК-1.1; ОПК-3.1 |
| + | Б1.О.04.07 | Введение в профессиональную деятельность | 2 | 1 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 32 | 121 | 27 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | УК-2.1; ОПК-6.3 |
| + | Б1.О.04.08 | Экономическое обоснование технических решений (по отраслям) | | 6 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 16 | 47 | 9 | 76 | Менеджмента и отраслевой экономики | ОПК-6.3 |
| + | Б1.О.04.09 | Экономика и управление организацией | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 40 | 50 | 18 | 76 | Менеджмента и отраслевой экономики | ОПК-6.3 |
| + | Б1.О.04.10 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы | 6 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 48 | 96 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-5.2 |
| + | Б1.О.04.11 | Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики | | 6 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 40 | 131 | 9 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-3.3 |
| + | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | 45 | | | | 5 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 48 | 114 | 54 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-4.3 |
| + | Б1.О.04.13 | История техники и технологии | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 16 | 56 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-4.2 |
| + | Б1.О.04.14 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | | 7 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 16 | 119 | 9 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-4.2 |
| + | Б1.О.04.15 | Гидрогазодинамика | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 40 | 68 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-4.1 |
| + | Б1.О.04.16 | Надёжность энергетических систем | 3 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 44 | 100 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-5.2 |
| + | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | 45 | | | | 5 | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 32 | 184 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-3.2; ОПК-4.3 |
| + | Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | 56 | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 40 | 248 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3 |
| + | Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | 5 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 24 | 48 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-3.2; ОПК-4.3 |
| + | Б1.О.05 | **Проектная деятельность** | | 7 | | 467 | | 13 | 13 | | 468 | 468 | 108 | 171 | 27 | | | **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; УК-9.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-2.2** |
| + | Б1.О.05.01 | Общественный проект | | | | 4 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 52 | 65 | 9 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2 |
| + | Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | | | | 6 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 40 | 77 | 9 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2 |
| + | Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | | 7 | | 7 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 16 | 29 | 9 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; ОПК-4.2; ПК-2.2 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | 52 | 52 | | 2200 | 2200 | 676 | 1047 | 315 | | | |
| + | Б1.В.01 | **Универсальный вариативный модуль** | | 23444456 | | | | 12 | 12 | | 760 | 760 | 376 | 339 | 45 | | | **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2** |
| + | Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 16 | 83 | 9 | 3 | Менеджмента качества и инноваций | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3 |
| + | Б1.В.01.02 | Организационная психология | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| + | Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8 | 91 | 9 | 5 | Металлургии черных металлов и химической технологии | УК-1.2; УК-2.1 |
| + | Б1.В.01.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | 4 | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | | | **УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3** |
| + | Б1.В.01.ДВ.01.0 | Основы интеллектуального труда и управление временем | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 3 | Менеджмента качества и инноваций | УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.01.0 | Социология | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3 |
| + | Б1.В.01.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | 3 | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | | | **УК-8.2** |
| + | Б1.В.01.ДВ.02.0 | Устойчивое развитие общества | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 77 | Экономики, учета и финансов. АО | УК-8.2 |
| - | Б1.В.01.ДВ.02.0 | Основы планирования профессиональной деятельности | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 8 | 55 | 9 | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-6.2; УК-6.3 |
| + | Б1.В.01.ДВ.03 | **Элективные курсы по физической культуре и спорту** | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | **21** | Физического воспитания | **УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3** |
| + | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Баскетбол | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Волейбол | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Футбол | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Ритмическая гимнастика | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Шахматы | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Плавание | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Пулевая стрельба | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Настольный теннис | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| - | Б1.В.01.ДВ.03.0 | Специальная медицинская группа | | 246 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 21 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| + | Б1.В.02 | **Профессиональный модуль** | 77788 | | | 7 | 8 | 29 | 29 | | 1044 | 1044 | 212 | 544 | 198 | | | **ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2** |
| + | Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | 7 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 48 | 96 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| + | Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | 7 | | | 7 | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 48 | 114 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| + | Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | 7 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.1; ПК-2.2 |
| + | Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | 8 | | | | 8 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 44 | 118 | 54 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.1; ПК-2.2 |
| + | Б1.В.02.05 | Технологические энергоносители предприятий | 8 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 40 | 140 | 36 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.2 |
| + | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)** | 6 | | | | 6 | 5 | 5 | | 180 | 180 | 56 | 70 | 18 | | | **ПК-2.1** |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Газоочистка и золоудаление | 6 | | | | 6 | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 56 | 70 | 18 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.1 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды | 6 | | | | 6 | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 56 | 70 | 18 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-4.3 |
| + | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)** | 7 | | | | 7 | 6 | 6 | | 216 | 216 | 32 | 94 | 54 | | | **ПК-2.3** |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Источники и системы теплоснабжения | 7 | | | | 7 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 32 | 94 | 54 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.3 |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Производство и использование энергии в системах теплоснабжения | 7 | | | | 7 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 32 | 94 | 54 | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.2; ПК-3.3 |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | 24 | 24 | | 864 | 864 | | 854 | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | | 320 | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | 106 | | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-4.1 |
| + | Б2.О.02(П) | Технологическая практика | | | 8 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | 214 | | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | 15 | 15 | | 540 | 540 | | 534 | | | | |
| + | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | | | 46 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | | 428 | | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-2.1; ПК-2.3 |
| + | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | | | 8 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | 106 | | 57 | Теплоэнергетики и экологии | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | | 316 | | | | |
| + | Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | 106 | | 57 | Теплоэнергетики и экологии | УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3 |
| + | Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | 210 | | 57 | Теплоэнергетики и экологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 80 | 136 | | | | |
| + | ФТД.01 | Основы технологического предпринимательства | | 5 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 16 | 20 | | 76 | Менеджмента и отраслевой экономики | УК-2.2 |
| + | ФТД.02 | Противодействие коррупции | | 6 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 16 | 20 | | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | УК-10.1; УК-10.2 |
| + | ФТД.03 | Личные финансы | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 16 | 56 | | 77 | Экономики, учета и финансов. АО | УК-9.2; УК-9.3 |
| + | ФТД.04 | Русский язык как иностранный | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32 | 40 | | 2 | Филологии | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3 |

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '13.03.01_о(в)_МТ-24_4.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2024

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | КРП | КРП пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Конт роль | Конт роль пр. подго т | | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | КРП | КРП пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Конт роль | Конт роль пр. подго т | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | КРП | КРП пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Конт роль | Конт роль пр. подго т | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1148** | | | | | | | | | | | | | | | | **31** | 20 | | **1180** | | | | | | | | | | | | | | | **31** | 21 4/6 | | **2328** | | | | | | | | | | | | | | | **62** | 41 4/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1076** | | | | | | | | | | | | | | | | **29** | | | **1180** | | | | | | | | | | | | | | | **31** | | | **2256** | | | | | | | | | | | | | | | **60** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **53.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **51.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | **52.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **47.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **51.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | **49.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **17.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **16.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | **17.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **17.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **16.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | **17.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1044** | **278** | **148** | | **16** | | **114** | | | | | | **577** | | **189** | | **29** | ТО: 16 Э: 4 | | **1008** | **266** | **144** | | **32** | | **90** | | | | | | | **553** | | **189** | | **28** | ТО: 16 Э: 3 2/3 | | **2052** | **544** | **292** | | **48** | | **204** | | | | | | **1130** | | **378** | | **57** | ТО: 32 Э: 7 2/3 | | |
| 1 | Б1.О.01 | Универсальный модуль | За(5) | **324** | 142 | 68 | | | | 74 | | | | | | 137 | | 45 | | 9 | | Эк За(2) ЗаО(2) | **360** | 138 | 72 | | 8 | | 58 | | | | | | | 159 | | 63 | | 10 | | Эк За(7) ЗаО(2) | **684** | 280 | 140 | | 8 | | 132 | | | | | | 296 | | 108 | | 19 | | | 1234 |
| 2 | Б1.О.01.01 | История России | За | **72** | 58 | 32 | | | | 26 | | | | | | 5 | | 9 | | 2 | | ЗаО | **72** | 58 | 32 | | | | 26 | | | | | | | 5 | | 9 | | 2 | | За ЗаО | **144** | 116 | 64 | | | | 52 | | | | | | 10 | | 18 | | 4 | | 67 | 12 |
| 3 | Б1.О.01.03 | Иностранный язык | За | **72** | 8 | | | | | 8 | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | За | **72** | 8 | | | | | 8 | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | За(2) | **144** | 16 | | | | | 16 | | | | | | 110 | | 18 | | 4 | | 2 | 123 |
| 4 | Б1.О.01.05 | Основы экономической культуры и финансовой грамотности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | | 39 | | 9 | | 2 | | За | **72** | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | 39 | | 9 | | 2 | | 77 | 2 |
| 5 | Б1.О.01.06 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | **72** | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | | 13 | | 27 | | 2 | | Эк | **72** | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | 13 | | 27 | | 2 | | 79 | 2 |
| 6 | Б1.О.01.07 | Основы проектной деятельности | За | **36** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 11 | | 9 | | 1 | | ЗаО | **72** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | | За ЗаО | **108** | 32 | 16 | | | | 16 | | | | | | 58 | | 18 | | 3 | | 3 | 12 |
| 7 | Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | За | **72** | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 7 | 1 |
| 8 | Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | За | **72** | 52 | 20 | | | | 32 | | | | | | 11 | | 9 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 52 | 20 | | | | 32 | | | | | | 11 | | 9 | | 2 | | 67 | 1 |
| 9 | Б1.О.02 | Модуль математики и информатики | Эк(2) | **288** | 56 | 40 | | 8 | | 8 | | | | | | 160 | | 72 | | 8 | | Эк За | **252** | 40 | 24 | | 8 | | 8 | | | | | | | 176 | | 36 | | 7 | | Эк(3) За | **540** | 96 | 64 | | 16 | | 16 | | | | | | 336 | | 108 | | 15 | | | 12 |
| 10 | Б1.О.02.01 | Математика | Эк | **180** | 40 | 32 | | | | 8 | | | | | | 104 | | 36 | | 5 | | Эк | **180** | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | | 129 | | 27 | | 5 | | Эк(2) | **360** | 64 | 48 | | | | 16 | | | | | | 233 | | 63 | | 10 | | 82 | 12 |
| 11 | Б1.О.02.02 | Информационные технологии | Эк | **108** | 16 | 8 | | 8 | | | | | | | | 56 | | 36 | | 3 | | За | **72** | 16 | 8 | | 8 | | | | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | | Эк За | **180** | 32 | 16 | | 16 | | | | | | | | 103 | | 45 | | 5 | | 82 | 12 |
| 12 | Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | Эк(2) | **252** | 56 | 32 | | 8 | | 16 | | | | | | 142 | | 54 | | 7 | | Эк За | **180** | 56 | 32 | | 16 | | 8 | | | | | | | 88 | | 36 | | 5 | | Эк(3) За | **432** | 112 | 64 | | 24 | | 24 | | | | | | 230 | | 90 | | 12 | | | 123 |
| 13 | Б1.О.03.01 | Физика | Эк | **108** | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | 66 | | 18 | | 3 | | Эк | **108** | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | | 49 | | 27 | | 3 | | Эк(2) | **216** | 56 | 32 | | 8 | | 16 | | | | | | 115 | | 45 | | 6 | | 81 | 12 |
| 14 | Б1.О.03.02 | Химия | Эк | **144** | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | 76 | | 36 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | 76 | | 36 | | 4 | | 81 | 1 |
| 15 | Б1.О.03.04 | Физическая химия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | | 39 | | 9 | | 2 | | За | **72** | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | 39 | | 9 | | 2 | | 5 | 23 |
| 16 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | За(2) | **180** | 24 | 8 | | | | 16 | | | | | | 138 | | 18 | | 5 | | Эк(2) | **216** | 32 | 16 | | | | 16 | | | | | | | 130 | | 54 | | 6 | | Эк(2) За(2) | **396** | 56 | 24 | | | | 32 | | | | | | 268 | | 72 | | 11 | | | 1234567 |
| 17 | Б1.О.04.01 | Система автоматизированного проектирования | За | **108** | 8 | | | | | 8 | | | | | | 91 | | 9 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 8 | | | | | 8 | | | | | | 91 | | 9 | | 3 | | 5 | 1 |
| 18 | Б1.О.04.07 | Введение в профессиональную деятельность | За | **72** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | | Эк | **108** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | | 74 | | 18 | | 3 | | Эк За | **180** | 32 | 16 | | | | 16 | | | | | | 121 | | 27 | | 5 | | 57 | 12 |
| 19 | Б1.О.04.13 | История техники и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | | 56 | | 36 | | 3 | | Эк | **108** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 56 | | 36 | | 3 | | 57 | 2 |
| 20 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | | 123456 |
| 21 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 22 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 23 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 24 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 25 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 26 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 27 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 28 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 29 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | | **32** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | За | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | За | **96** | 96 | | | | | 96 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 30 | ФТД.04 | Русский язык как иностранный | За | **72** | 32 | | | | | 32 | | | | | | 40 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | 2 | | 2 | 1 |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | | Эк(4) За(8) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк(5) За(5) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк(9) За(13) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 106 | 106 | | 3 | 2 | | 108 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 106 | 106 | | 3 | 2 | | | |
| | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 106 | 106 | | 3 | 2 | ЗаО | 108 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 106 | 106 | | 3 | 2 | 57 | 2 |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | |

**Семестр 3** (Академических часов: Всего … Контроль пр. подгот)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контроль пр. подгот | з.е. | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | 19 3/6 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 47.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 48.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 936 | 204 | 100 | | 52 | | 52 | | 18 | | | | 543 | | 171 | | 26 | ТО: 16 Э: 3 1/2 |
| 1 | Б1.О.01 | Универсальный модуль | ЗаО(2) | 216 | 36 | 16 | | | | 20 | | | | | | 162 | | 18 | | 6 | |
| 2 | Б1.О.01.02 | Философия | ЗаО | 108 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 83 | | 9 | | 3 | |
| 3 | Б1.О.01.03 | Иностранный язык | ЗаО | 72 | 8 | | | | | 8 | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 4 | Б1.О.01.04 | Правоведение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.01.09 | Основы военной подготовки | | 36 | 12 | 8 | | | | 4 | | | | | | 24 | | | | 1 | |
| 6 | Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | Эк(2) | 216 | 40 | 24 | | 12 | | 4 | | | | | | 104 | | 72 | | 6 | |
| 7 | Б1.О.03.03 | Экология | Эк | 108 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 56 | | 36 | | 3 | |
| 8 | Б1.О.03.04 | Физическая химия | Эк | 108 | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | 48 | | 36 | | 3 | |
| 9 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | Эк(2) За | 360 | 92 | 40 | | 40 | | 12 | | | | | | 196 | | 72 | | 10 | |
| 10 | Б1.О.04.02 | Основы электротехники | За | 72 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | |
| 11 | Б1.О.04.03 | Основы механики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.О.04.04 | Метрология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Б1.О.04.05 | Материаловедение | Эк | 108 | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | 49 | | 27 | | 3 | |
| 14 | Б1.О.04.09 | Экономика и управление организацией | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Б1.О.04.16 | Надёжность энергетических систем | Эк | 180 | 44 | 16 | | 28 | | | | | | | | 100 | | 36 | | 5 | |
| 17 | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | | 72 | 28 | 12 | | | | 16 | | 18 | | | | 26 | | | | 2 | |
| 19 | Б1.О.05.01 | Общественный проект | | 72 | 28 | 12 | | | | 16 | | 18 | | | | 26 | | | | 2 | |
| 20 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | За | 136 | 72 | 8 | | | | 64 | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 21 | Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Б1.В.01.02 | Организационная психология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | *Б1.В.01.ДВ.01.02* | *Социология* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Б1.В.01.ДВ.02.01 | Устойчивое развитие общества | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 26 | *Б1.В.01.ДВ.02.02* | *Основы планирования профессиональной деятельности* | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 27 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 28 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 29 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 30 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 31 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 32 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 33 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 34 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 35 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 36 | ФТД.03 | Личные финансы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | Эк(4) За(2) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3/6 |

**Семестр 4** (Академических часов: Всего … Контроль пр. подгот)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контроль пр. подгот | з.е. | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1360 | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 22 4/6 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1288 | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1008 | 192 | 112 | | 16 | | 64 | | 36 | | | | 636 | | 144 | | 28 | ТО: 16 Э: 2 2/3 |
| 1 | Б1.О.01 | Универсальный модуль | За(2) | 144 | 32 | 24 | | | | 8 | | | | | | 94 | | 18 | | 4 | |
| 2 | Б1.О.01.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.01.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.01.04 | Правоведение | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 5 | Б1.О.01.09 | Основы военной подготовки | За | 72 | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | 39 | | 9 | | 2 | |
| 6 | Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.О.03.03 | Экология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.03.04 | Физическая химия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | Эк(4) За | 504 | 104 | 64 | | 16 | | 24 | | | | | | 310 | | 90 | | 14 | |
| 10 | Б1.О.04.02 | Основы электротехники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.О.04.03 | Основы механики | За | 72 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | |
| 12 | Б1.О.04.04 | Метрология | Эк | 108 | 16 | 8 | | 8 | | | | | | | | 65 | | 27 | | 3 | |
| 13 | Б1.О.04.05 | Материаловедение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.О.04.09 | Экономика и управление организацией | Эк | 108 | 40 | 32 | | | | 8 | | | | | | 50 | | 18 | | 3 | |
| 15 | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | Эк | 108 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 74 | | 18 | | 3 | |
| 16 | Б1.О.04.16 | Надёжность энергетических систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | Эк | 108 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 74 | | 18 | | 3 | |
| 18 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | КП | 108 | 24 | | | | | 24 | | 36 | | | | 39 | | 9 | | 3 | |
| 19 | Б1.О.05.01 | Общественный проект | КП | 108 | 24 | | | | | 24 | | 36 | | | | 39 | | 9 | | 3 | |
| 20 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | За(4) | 316 | 96 | 24 | | | | 72 | | | | | | 193 | | 27 | | 7 | |
| 21 | Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | За | 108 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 83 | | 9 | | 3 | |
| 22 | Б1.В.01.02 | Организационная психология | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 23 | Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 24 | *Б1.В.01.ДВ.01.02* | *Социология* | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | |
| 25 | Б1.В.01.ДВ.02.01 | Устойчивое развитие общества | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | *Б1.В.01.ДВ.02.02* | *Основы планирования профессиональной деятельности* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 28 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 29 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 30 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 31 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 32 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 33 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 34 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 35 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | За | 64 | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 36 | ФТД.03 | Личные финансы | За | 72 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 56 | | | | 2 | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | Эк(4) За(8) КП | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | (План) | | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 |
| | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | ЗаО | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |

**Итого за курс** (Академических часов: Всего … Контроль пр. подгот)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контроль пр. подгот | з.е. Всего | Недель | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 2360 | | | | | | | | | | | | | | | | 62 | 42 1/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 2288 | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 51.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1944 | 396 | 212 | | 68 | | 116 | | 54 | | | | 1179 | | 315 | | 54 | ТО: 32 Э: 6 1/6 | | |
| 1 | Б1.О.01 | Универсальный модуль | За(2) ЗаО(2) | 360 | 68 | 40 | | | | 28 | | | | | | 256 | | 36 | | 10 | | | 1234 |
| 2 | Б1.О.01.02 | Философия | ЗаО | 108 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 83 | | 9 | | 3 | | 67 | 3 |
| 3 | Б1.О.01.03 | Иностранный язык | ЗаО | 72 | 8 | | | | | 8 | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 2 | 123 |
| 4 | Б1.О.01.04 | Правоведение | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 67 | 4 |
| 5 | Б1.О.01.09 | Основы военной подготовки | За | 108 | 36 | 24 | | | | 12 | | | | | | 63 | | 9 | | 3 | | 7 | 34 |
| 6 | Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | Эк(2) | 216 | 40 | 24 | | 12 | | 4 | | | | | | 104 | | 72 | | 6 | | | 123 |
| 7 | Б1.О.03.03 | Экология | Эк | 108 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 56 | | 36 | | 3 | | 57 | 3 |
| 8 | Б1.О.03.04 | Физическая химия | Эк | 108 | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | 48 | | 36 | | 3 | | 5 | 23 |
| 9 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | Эк(6) За(2) | 864 | 196 | 104 | | 56 | | 36 | | | | | | 506 | | 162 | | 24 | | | 1234567 |
| 10 | Б1.О.04.02 | Основы электротехники | За | 72 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | | 71 | 3 |
| 11 | Б1.О.04.03 | Основы механики | За | 72 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | | 80 | 4 |
| 12 | Б1.О.04.04 | Метрология | Эк | 108 | 16 | 8 | | 8 | | | | | | | | 65 | | 27 | | 3 | | 3 | 4 |
| 13 | Б1.О.04.05 | Материаловедение | Эк | 108 | 32 | 16 | | 8 | | 8 | | | | | | 49 | | 27 | | 3 | | 13 | 3 |
| 14 | Б1.О.04.09 | Экономика и управление организацией | Эк | 108 | 40 | 32 | | | | 8 | | | | | | 50 | | 18 | | 3 | | 76 | 4 |
| 15 | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | Эк | 108 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 74 | | 18 | | 3 | | 57 | 45 |
| 16 | Б1.О.04.16 | Надёжность энергетических систем | Эк | 180 | 44 | 16 | | 28 | | | | | | | | 100 | | 36 | | 5 | | 57 | 3 |
| 17 | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | Эк | 108 | 16 | 8 | | 4 | | 4 | | | | | | 74 | | 18 | | 3 | | 57 | 45 |
| 18 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | КП | 180 | 52 | 12 | | | | 40 | | 54 | | | | 65 | | 9 | | 5 | | | 34567 |
| 19 | Б1.О.05.01 | Общественный проект | КП | 180 | 52 | 12 | | | | 40 | | 54 | | | | 65 | | 9 | | 5 | | 57 | 34 |
| 20 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | За(5) | 452 | 168 | 32 | | | | 136 | | | | | | 248 | | 36 | | 9 | | | 123456 |
| 21 | Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | За | 108 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 83 | | 9 | | 3 | | 3 | 4 |
| 22 | Б1.В.01.02 | Организационная психология | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 67 | 4 |
| 23 | Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 3 | 4 |
| 24 | *Б1.В.01.ДВ.01.02* | *Социология* | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 67 | 4 |
| 25 | Б1.В.01.ДВ.02.01 | Устойчивое развитие общества | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 77 | 3 |
| 26 | *Б1.В.01.ДВ.02.02* | *Основы планирования профессиональной деятельности* | За | 72 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 55 | | 9 | | 2 | | 67 | 3 |
| 27 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 28 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 29 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 30 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 31 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 32 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 33 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 34 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 35 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | За | 128 | 128 | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 36 | ФТД.03 | Личные финансы | За | 72 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 56 | | | | 2 | | 77 | 4 |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | Эк(8) За(10) ЗаО(2) КП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | (План) | | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 | | |
| | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | ЗаО | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 | 57 | 46 |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 3/6 | | |

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '13.03.01_о(в)_МТ-24_4.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2024

**Семестр 5**

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | з.е. | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1108** | | | | | | | | | | | | | | | | **29** | 19 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1072** | | | | | | | | | | | | | | | | **28** | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **52.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **12** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **12** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1008** | **192** | **88** | | **32** | | **72** | | **90** | | | | **564** | | **162** | | **28** | ТО: 16 Э: 3 |
| 1 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | Эк(5) За КР(2) | **828** | 160 | 80 | | 32 | | 48 | | 72 | | | | 443 | | 153 | | 23 | |
| 2 | Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | За | **144** | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | 111 | | 9 | | 4 | |
| 3 | Б1.О.04.08 | Экономическое обоснование технических решений (по отраслям) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.04.10 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.04.11 | Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | Эк КР | **144** | 32 | 16 | | | | 16 | | 36 | | | | 40 | | 36 | | 4 | |
| 7 | Б1.О.04.15 | Гидрогазодинамика | Эк | **144** | 40 | 16 | | 16 | | 8 | | | | | | 68 | | 36 | | 4 | |
| 8 | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | Эк КР | **180** | 16 | 8 | | | | 8 | | 36 | | | | 110 | | 18 | | 5 | |
| 9 | Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | Эк | **108** | 24 | 8 | | 8 | | 8 | | | | | | 66 | | 18 | | 3 | |
| 10 | Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | Эк | **108** | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | 48 | | 36 | | 3 | |
| 11 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | | **72** | 24 | | | | | 24 | | 18 | | | | 30 | | | | 2 | |
| 12 | Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | | **72** | 24 | | | | | 24 | | 18 | | | | 30 | | | | 2 | |
| 13 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | За | **172** | 72 | 8 | | | | 64 | | | | | | 91 | | 9 | | 3 | |
| 14 | Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | За | **108** | 8 | 8 | | | | | | | | | | 91 | | 9 | | 3 | |
| 15 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 16 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 17 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 18 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 19 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 20 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 21 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 22 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 23 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | | **64** | 64 | | | | | 64 | | | | | | | | | | | |
| 24 | Б1.В.ДВ.01.01 | Газоочистка и золоудаление | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | *Б1.В.ДВ.01.02* | *Процессы и аппараты защиты окружающей среды* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | ФТД.01 | Основы технологического предпринимательства | За | **36** | 16 | 6 | | | | 10 | | | | | | 20 | | | | 1 | |
| 27 | ФТД.02 | Противодействие коррупции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(5) За(3) КР(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

**Семестр 6**

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | з.е. | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1228** | | | | | | | | | | | | | | | | **33** | 22 2/6 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1192** | | | | | | | | | | | | | | | | **32** | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **52.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **42.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **12** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **12** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **2.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **936** | **192** | **64** | | **72** | | **56** | | **72** | | | | **573** | | **99** | | **26** | ТО: 16 Э: 2 1/3 |
| 1 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | Эк(2) За(2) | **648** | 120 | 32 | | 72 | | 16 | | | | | | 456 | | 72 | | 18 | |
| 2 | Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.04.08 | Экономическое обоснование технических решений (по отраслям) | За | **72** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | |
| 4 | Б1.О.04.10 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы | Эк | **180** | 48 | 16 | | 32 | | | | | | | | 96 | | 36 | | 5 | |
| 5 | Б1.О.04.11 | Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики | За | **180** | 40 | | | 40 | | | | | | | | 131 | | 9 | | 5 | |
| 6 | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.О.04.15 | Гидрогазодинамика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | Эк | **216** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 182 | | 18 | | 6 | |
| 10 | Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | КП | **108** | 16 | | | | | 16 | | 36 | | | | 47 | | 9 | | 3 | |
| 12 | Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | КП | **108** | 16 | | | | | 16 | | 36 | | | | 47 | | 9 | | 3 | |
| 13 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 16 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 17 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 18 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 19 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 20 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 21 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 22 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 23 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | За | **40** | 40 | | | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| 24 | Б1.В.ДВ.01.01 | Газоочистка и золоудаление | Эк КР | **180** | 56 | 32 | | | | 24 | | 36 | | | | 70 | | 18 | | 5 | |
| 25 | *Б1.В.ДВ.01.02* | *Процессы и аппараты защиты окружающей среды* | Эк КР | **180** | 56 | 32 | | | | 24 | | 36 | | | | 70 | | 18 | | 5 | |
| 26 | ФТД.01 | Основы технологического предпринимательства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | ФТД.02 | Противодействие коррупции | За | **36** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 20 | | | | 1 | |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(3) За(4) КП КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 |
| | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | ЗаО | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 2/6 |

**Итого за курс**

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | з.е. Всего | Недель | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **2336** | | | | | | | | | | | | | | | | **62** | 41 2/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **2264** | | | | | | | | | | | | | | | | **60** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **52.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **48.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **3.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1944** | **384** | **152** | | **104** | | **128** | | **162** | | | | **1137** | | **261** | | **54** | ТО: 32 Э: 5 1/3 | | |
| 1 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | Эк(7) За(3) КР(2) | **1476** | 280 | 112 | | 104 | | 64 | | 72 | | | | 899 | | 225 | | 41 | | | 1234567 |
| 2 | Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | За | **144** | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | 111 | | 9 | | 4 | | 13 | 5 |
| 3 | Б1.О.04.08 | Экономическое обоснование технических решений (по отраслям) | За | **72** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 47 | | 9 | | 2 | | 76 | 6 |
| 4 | Б1.О.04.10 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы | Эк | **180** | 48 | 16 | | 32 | | | | | | | | 96 | | 36 | | 5 | | 57 | 6 |
| 5 | Б1.О.04.11 | Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики | За | **180** | 40 | | | 40 | | | | | | | | 131 | | 9 | | 5 | | 57 | 6 |
| 6 | Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | Эк КР | **144** | 32 | 16 | | | | 16 | | 36 | | | | 40 | | 36 | | 4 | | 57 | 45 |
| 7 | Б1.О.04.15 | Гидрогазодинамика | Эк | **144** | 40 | 16 | | 16 | | 8 | | | | | | 68 | | 36 | | 4 | | 57 | 5 |
| 8 | Б1.О.04.17 | Основы теории горения | Эк КР | **180** | 16 | 8 | | | | 8 | | 36 | | | | 110 | | 18 | | 5 | | 57 | 45 |
| 9 | Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | Эк(2) | **324** | 40 | 16 | | 8 | | 16 | | | | | | 248 | | 36 | | 9 | | 57 | 56 |
| 10 | Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | Эк | **108** | 24 | 16 | | | | 8 | | | | | | 48 | | 36 | | 3 | | 57 | 5 |
| 11 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | КП | **180** | 40 | | | | | 40 | | 54 | | | | 77 | | 9 | | 5 | | | 34567 |
| 12 | Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | КП | **180** | 40 | | | | | 40 | | 54 | | | | 77 | | 9 | | 5 | | 57 | 56 |
| 13 | Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | За(2) | **212** | 112 | 8 | | | | 104 | | | | | | 91 | | 9 | | 3 | | | 123456 |
| 14 | Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | За | **108** | 8 | 8 | | | | | | | | | | 91 | | 9 | | 3 | | 5 | 5 |
| 15 | Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 16 | *Б1.В.01.ДВ.03.02* | *Волейбол* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 17 | *Б1.В.01.ДВ.03.03* | *Футбол* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 18 | *Б1.В.01.ДВ.03.04* | *Ритмическая гимнастика* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 19 | *Б1.В.01.ДВ.03.05* | *Шахматы* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 20 | *Б1.В.01.ДВ.03.06* | *Плавание* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 21 | *Б1.В.01.ДВ.03.07* | *Пулевая стрельба* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 22 | *Б1.В.01.ДВ.03.08* | *Настольный теннис* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 23 | *Б1.В.01.ДВ.03.09* | *Специальная медицинская группа* | За | **104** | 104 | | | | | 104 | | | | | | | | | | | | 21 | 123456 |
| 24 | Б1.В.ДВ.01.01 | Газоочистка и золоудаление | Эк КР | **180** | 56 | 32 | | | | 24 | | 36 | | | | 70 | | 18 | | 5 | | 57 | 6 |
| 25 | *Б1.В.ДВ.01.02* | *Процессы и аппараты защиты окружающей среды* | Эк КР | **180** | 56 | 32 | | | | 24 | | 36 | | | | 70 | | 18 | | 5 | | 57 | 6 |
| 26 | ФТД.01 | Основы технологического предпринимательства | За | **36** | 16 | 6 | | | | 10 | | | | | | 20 | | | | 1 | | 76 | 5 |
| 27 | ФТД.02 | Противодействие коррупции | За | **36** | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 20 | | | | 1 | | 67 | 6 |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(8) За(7) КП КР(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 | | |
| | Б2.В.01(У) | Практика по профессии | ЗаО | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 | 57 | 46 |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 2/6 | | |

**Семестр 7**

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контроль пр. подгот | з.е. | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ИТОГО (с факультативами) | | 1044 | | | | | | | | | | | | | | | | 29 | 19 3/6 |
| | | ИТОГО по ОП (без факультативов) | | 1044 | | | | | | | | | | | | | | | | 29 | |
| | УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 51.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | 1044 | 192 | 72 | | | | 120 | | 144 | | | | 528 | | 180 | | 29 | ТО: 16 Э: 3 1/2 |
| 1 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | За | 144 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 119 | | 9 | | 4 | |
| 2 | Б1.О.04.14 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | За | 144 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 119 | | 9 | | 4 | |
| 3 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | За КП | 108 | 16 | | | | | 16 | | 54 | | | | 29 | | 9 | | 3 | |
| 4 | Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | За КП | 108 | 16 | | | | | 16 | | 54 | | | | 29 | | 9 | | 3 | |
| 5 | Б1.В.02 | Профессиональный модуль | Эк(3) КП | 576 | 128 | 48 | | | | 80 | | 54 | | | | 286 | | 108 | | 16 | |
| 6 | Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | Эк | 180 | 48 | 16 | | | | 32 | | | | | | 96 | | 36 | | 5 | |
| 7 | Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | Эк КП | 252 | 48 | 16 | | | | 32 | | 54 | | | | 114 | | 36 | | 7 | |
| 8 | Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | Эк | 144 | 32 | 16 | | | | 16 | | | | | | 76 | | 36 | | 4 | |
| 9 | Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.02.05 | Технологические энергоносители предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.ДВ.02.01 | Источники и системы теплоснабжения | Эк КР | 216 | 32 | 16 | | | | 16 | | 36 | | | | 94 | | 54 | | 6 | |
| 12 | *Б1.В.ДВ.02.02* | *Производство и использование энергии в системах теплоснабжения* | Эк КР | 216 | 32 | 16 | | | | 16 | | 36 | | | | 94 | | 54 | | 6 | |
| | | ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | Эк(4) За(2) КП(2) КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПРАКТИКИ (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.О.02(П) | Технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3/6 |

**Семестр 8**

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контроль пр. подгот | з.е. | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ИТОГО (с факультативами) | | 1116 | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | 20 4/6 |
| | | ИТОГО по ОП (без факультативов) | | 1116 | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | |
| | УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | 468 | 84 | 32 | | | | 52 | | 36 | | | | 258 | | 90 | | 13 | ТО: 7 Э: 1 2/3 |
| 1 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.04.14 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.В.02 | Профессиональный модуль | Эк(2) КР | 468 | 84 | 32 | | | | 52 | | 36 | | | | 258 | | 90 | | 13 | |
| 6 | Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | Эк КР | 252 | 44 | 16 | | | | 28 | | 36 | | | | 118 | | 54 | | 7 | |
| 10 | Б1.В.02.05 | Технологические энергоносители предприятий | Эк | 216 | 40 | 16 | | | | 24 | | | | | | 140 | | 36 | | 6 | |
| 11 | Б1.В.ДВ.02.01 | Источники и системы теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | *Б1.В.ДВ.02.02* | *Производство и использование энергии в системах теплоснабжения* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | Эк(2) КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПРАКТИКИ (План) | | 324 | | | | | | | | | | 4 | 4 | 320 | 320 | | | 9 | 6 |
| | Б2.О.02(П) | Технологическая практика | ЗаО | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 |
| | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | ЗаО | 108 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 106 | 106 | | | 3 | 2 |
| | | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План) | | 324 | | | | | | | | | | 8 | | 316 | | | | 9 | 6 |
| | Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | 108 | | | | | | | | | | 2 | | 106 | | | | 3 | 2 |
| | Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | 216 | | | | | | | | | | 6 | | 210 | | | | 6 | 4 |
| | | КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |

**Итого за курс**

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | КРП | КРП пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контроль пр. подгот | з.е. Всего | Недель | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ИТОГО (с факультативами) | | 2160 | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 40 1/6 | | |
| | | ИТОГО по ОП (без факультативов) | | 2160 | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | |
| | УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 52.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | 1512 | 276 | 104 | | | | 172 | | 180 | | | | 786 | | 270 | | 42 | ТО: 23 Э: 5 1/6 | | |
| 1 | Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | За | 144 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 119 | | 9 | | 4 | | | 1234567 |
| 2 | Б1.О.04.14 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | За | 144 | 16 | 8 | | | | 8 | | | | | | 119 | | 9 | | 4 | | 57 | 7 |
| 3 | Б1.О.05 | Проектная деятельность | За КП | 108 | 16 | | | | | 16 | | 54 | | | | 29 | | 9 | | 3 | | | 34567 |
| 4 | Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | За КП | 108 | 16 | | | | | 16 | | 54 | | | | 29 | | 9 | | 3 | | 57 | 7 |
| 5 | Б1.В.02 | Профессиональный модуль | Эк(5) КП КР | 1044 | 212 | 80 | | | | 132 | | 90 | | | | 544 | | 198 | | 29 | | | 78 |
| 6 | Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | Эк | 180 | 48 | 16 | | | | 32 | | | | | | 96 | | 36 | | 5 | | 57 | 7 |
| 7 | Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | Эк КП | 252 | 48 | 16 | | | | 32 | | 54 | | | | 114 | | 36 | | 7 | | 57 | 7 |
| 8 | Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | Эк | 144 | 32 | 16 | | | | 16 | | | | | | 76 | | 36 | | 4 | | 57 | 7 |
| 9 | Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | Эк КР | 252 | 44 | 16 | | | | 28 | | 36 | | | | 118 | | 54 | | 7 | | 57 | 8 |
| 10 | Б1.В.02.05 | Технологические энергоносители предприятий | Эк | 216 | 40 | 16 | | | | 24 | | | | | | 140 | | 36 | | 6 | | 57 | 8 |
| 11 | Б1.В.ДВ.02.01 | Источники и системы теплоснабжения | Эк КР | 216 | 32 | 16 | | | | 16 | | 36 | | | | 94 | | 54 | | 6 | | 57 | 7 |
| 12 | *Б1.В.ДВ.02.02* | *Производство и использование энергии в системах теплоснабжения* | Эк КР | 216 | 32 | 16 | | | | 16 | | 36 | | | | 94 | | 54 | | 6 | | 57 | 7 |
| | | ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | Эк(6) За(2) КП(2) КР(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ПРАКТИКИ (План) | | 324 | | | | | | | | | | 4 | 4 | 320 | 320 | | | 9 | 6 | | |
| | Б2.О.02(П) | Технологическая практика | ЗаО | 216 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | 6 | 4 | 57 | 8 |
| | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | ЗаО | 108 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 106 | 106 | | | 3 | 2 | 57 | 8 |
| | | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План) | | 324 | | | | | | | | | | 8 | | 316 | | | | 9 | 6 | | |
| | Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | 108 | | | | | | | | | | 2 | | 106 | | | | 3 | 2 | 57 | 8 |
| | Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | 216 | | | | | | | | | | 6 | | 210 | | | | 6 | 4 | 57 | 8 |
| | | КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 3/6 | | |

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | | Студ. | Часов | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |
| Технологическая практика | 4 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| Вид практики: производственная практика<br>Тип практики: технологическая практика | | | 57 | + | 4 | | | | | | |
| Ознакомительная практика | 1 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| Вид практики: учебная практика<br>Тип практики: ознакомительная практика | | | 57 | + | 2 | | | | | | |
| Преддипломная практика | 4 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| Вид практики: производственная практика<br>Тип практики: преддипломная практика | | | 57 | + | 2 | | | | | | |
| Практика по профессии | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| Вид практики: учебная практика<br>Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | | 57 | + | 4 | | | | | | |
| Практика по профессии | 3 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| Вид практики: учебная практика<br>Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | | 57 | + | 4 | | | | | | |
| Итого по факту | | | | | 16 | | | | | | |
| Итого по плану | | | | | 16 | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.2 |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2 |
| Б1.О.01.01 | История России | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.О.01.02 | Философия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.О.01.03 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.О.01.04 | Правоведение | УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2 |
| Б1.О.01.05 | Основы экономической культуры и финансовой грамотности | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| Б1.О.01.06 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 |
| Б1.О.01.07 | Основы проектной деятельности | УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1 |
| Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.01.09 | Основы военной подготовки | УК-8.1 |
| Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.О.02 | Модуль математики и информатики | ОПК-1.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1 |
| Б1.О.02.01 | Математика | ОПК-3.1 |
| Б1.О.02.02 | Информационные технологии | ОПК-1.1; ОПК-2.3 |
| Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | ОПК-3.1; ОПК-3.2 |
| Б1.О.03.01 | Физика | ОПК-3.1 |
| Б1.О.03.02 | Химия | ОПК-3.2 |
| Б1.О.03.03 | Экология | ОПК-3.2 |
| Б1.О.03.04 | Физическая химия | ОПК-3.2 |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.04.01 | Система автоматизированного проектирования | ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |
| Б1.О.04.02 | Основы электротехники | ОПК-6.2 |
| Б1.О.04.03 | Основы механики | ОПК-5.3 |
| Б1.О.04.04 | Метрология | ОПК-6.1; ОПК-6.2 |
| Б1.О.04.05 | Материаловедение | ОПК-5.1 |
| Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | ОПК-1.1; ОПК-3.1 |
| Б1.О.04.07 | Введение в профессиональную деятельность | УК-2.1; ОПК-6.3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1.О.04.08 | Экономическое обоснование технических решений (по отраслям) | ОПК-6.3 |
| Б1.О.04.09 | Экономика и управление организацией | ОПК-6.3 |
| Б1.О.04.10 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы | ОПК-5.2 |
| Б1.О.04.11 | Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики | ОПК-3.3 |
| Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | ОПК-4.3 |
| Б1.О.04.13 | История техники и технологии | ОПК-4.2 |
| Б1.О.04.14 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | ОПК-4.2 |
| Б1.О.04.15 | Гидрогазодинамика | ОПК-4.1 |
| Б1.О.04.16 | Надёжность энергетических систем | ОПК-5.2 |
| Б1.О.04.17 | Основы теории горения | ОПК-3.2; ОПК-4.3 |
| Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3 |
| Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | ОПК-3.2; ОПК-4.3 |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; УК-9.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-2.2 |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2 |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2 |
| Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; ОПК-4.2; ПК-2.2 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2 |
| Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3 |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | УК-1.2; УК-2.1 |
| Б1.В.01.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Социология | УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3 |
| Б1.В.01.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | УК-8.2 |
| Б1.В.01.ДВ.02.01 | Устойчивое развитие общества | УК-8.2 |
| Б1.В.01.ДВ.02.02 | Основы планирования профессиональной деятельности | УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.02 | Волейбол | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.03 | Футбол | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.04 | Ритмическая гимнастика | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1.В.01.ДВ.03.05 | Шахматы | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.06 | Плавание | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.07 | Пулевая стрельба | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.08 | Настольный теннис | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.01.ДВ.03.09 | Специальная медицинская группа | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | ПК-2.1; ПК-2.2 |
| Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | ПК-2.1; ПК-2.2 |
| Б1.В.02.05 | Технологические энергоносители предприятий | ПК-2.2 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | ПК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Газоочистка и золоудаление | ПК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды | ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Источники и системы теплоснабжения | ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Производство и использование энергии в системах теплоснабжения | ПК-2.2; ПК-3.3 |
| Б2 | Практика | ОПК-3.2; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б2.О | Обязательная часть | ОПК-3.2; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | ОПК-4.1 |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б2.В.01(У) | Практика по профессии | ПК-2.1; ПК-2.3 |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3 |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| ФТД | Факультативные дисциплины | УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2 |
| ФТД.01 | Основы технологического предпринимательства | УК-2.2 |
| ФТД.02 | Противодействие коррупции | УК-10.1; УК-10.2 |
| ФТД.03 | Личные финансы | УК-9.2; УК-9.3 |
| ФТД.04 | Русский язык как иностранный | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.01 | История России | |
| Б1.О.01.02 | Философия | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.01 | История России | |
| Б1.О.01.02 | Философия | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | |
| Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.01 | История России | |
| Б1.О.01.02 | Философия | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.07 | Введение в профессиональную деятельность | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.03 | Интеллектуальная собственность и ее защита | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.04 | Правоведение | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы технологического предпринимательства | |
| УК-2.3 | Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.07 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.01 | Введение в систему непрерывных улучшений | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.07 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Социология | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |
| Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Социология | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды | - |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |
| Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.01.07 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.04 | Русский язык как иностранный | |
| УК-4.2 | Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.04 | Русский язык как иностранный | |
| УК-4.3 | Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.03 | Иностранный язык | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.04 | Русский язык как иностранный | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.01 | История России | |
| Б1.О.01.02 | Философия | |
| Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Социология | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.01 | История России | |
| Б1.О.01.02 | Философия | |
| Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.04 | Русский язык как иностранный | |
| УК-5.3 | Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.01 | История России | |
| Б1.О.01.02 | Философия | |
| Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Социология | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| ФТД.04 | Русский язык как иностранный | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы | - |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | - |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.01 | Общественный проект | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | |
| Б1.В.01.ДВ.02.02 | Основы планирования профессиональной деятельности | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности | - |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.02 | Организационная психология | |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Основы интеллектуального труда и управление временем | |
| Б1.В.01.ДВ.02.02 | Основы планирования профессиональной деятельности | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.02 | Волейбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.03 | Футбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.04 | Ритмическая гимнастика | |
| Б1.В.01.ДВ.03.05 | Шахматы | |
| Б1.В.01.ДВ.03.06 | Плавание | |
| Б1.В.01.ДВ.03.07 | Пулевая стрельба | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.В.01.ДВ.03.08 | Настольный теннис | |
| Б1.В.01.ДВ.03.09 | Специальная медицинская группа | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.02 | Волейбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.03 | Футбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.04 | Ритмическая гимнастика | |
| Б1.В.01.ДВ.03.05 | Шахматы | |
| Б1.В.01.ДВ.03.06 | Плавание | |
| Б1.В.01.ДВ.03.07 | Пулевая стрельба | |
| Б1.В.01.ДВ.03.08 | Настольный теннис | |
| Б1.В.01.ДВ.03.09 | Специальная медицинская группа | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.ДВ.03.01 | Баскетбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.02 | Волейбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.03 | Футбол | |
| Б1.В.01.ДВ.03.04 | Ритмическая гимнастика | |
| Б1.В.01.ДВ.03.05 | Шахматы | |
| Б1.В.01.ДВ.03.06 | Плавание | |
| Б1.В.01.ДВ.03.07 | Пулевая стрельба | |
| Б1.В.01.ДВ.03.08 | Настольный теннис | |
| Б1.В.01.ДВ.03.09 | Специальная медицинская группа | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.О.01.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.01.09 | Основы военной подготовки | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.В.01 | Универсальный вариативный модуль | |
| Б1.В.01.ДВ.02.01 | Устойчивое развитие общества | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Применяет правила безопасности труда на рабочем месте | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.05 | Основы экономической культуры и финансовой грамотности | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.05 | Основы экономической культуры и финансовой грамотности | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Личные финансы | |
| УК-9.3 | Использует финансово-экономические инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.05 | Основы экономической культуры и финансовой грамотности | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Личные финансы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-10.1 | Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношение к ним | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.04 | Правоведение | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Противодействие коррупции | |
| УК-10.2 | Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму | - |
| Б1.О.01 | Универсальный модуль | |
| Б1.О.01.04 | Правоведение | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Противодействие коррупции | |
| ОПК-1 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-1.1 | Понимает принципы работы современных информационных технологий | - |
| Б1.О.02 | Модуль математики и информатики | |
| Б1.О.02.02 | Информационные технологии | |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Применяет современные информационные технологии | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.01 | Система автоматизированного проектирования | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| ОПК-2.1 | Разрабатывает алгоритмы и реализует их с использованием программных средств | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.01 | Система автоматизированного проектирования | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении практических задач в области профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.01 | Система автоматизированного проектирования | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | Использует компьютерные программы при решении практических задач | - |
| Б1.О.02 | Модуль математики и информатики | |
| Б1.О.02.02 | Информационные технологии | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ОПК |
| ОПК-3.1 | Применяет физико-математический аппарат, методы моделирования, математического анализа при решении прикладных общеинженерных задач | - |
| Б1.О.02 | Модуль математики и информатики | |
| Б1.О.02.01 | Математика | |
| Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | |
| Б1.О.03.01 | Физика | |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.06 | Моделирование процессов и объектов в производственных системах | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Применяет основные законы и методы при решении практических задач | - |
| Б1.О.03 | Естественнонаучный модуль | |
| Б1.О.03.02 | Химия | |
| Б1.О.03.03 | Экология | |
| Б1.О.03.04 | Физическая химия | |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.17 | Основы теории горения | |
| Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | |
| Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-3.3 | Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для разработки простых математических моделей объектов, процессов, явлений для решения профессиональных задач | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.11 | Теория эксперимента в вопросах теплоэнергетики | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах | ОПК |
| ОПК-4.1 | Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.15 | Гидрогазодинамика | |
| Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-4.2 | Применяет основные способы получения, преобразования и использования теплоты в теплотехнических установках и системах | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.13 | История техники и технологии | |
| Б1.О.04.14 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |
| Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Понимает основные законы термодинамики и термодинамических соотношений | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.12 | Техническая термодинамика | |
| Б1.О.04.17 | Основы теории горения | |
| Б1.О.04.18 | Тепломассообмен | |
| Б1.О.04.19 | Экологические проблемы энергетических предприятий | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-5 | Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок | ОПК |
| ОПК-5.1 | Ориентируется в области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.05 | Материаловедение | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.10 | Огнеупорные и теплоизоляционные материалы | |
| Б1.О.04.16 | Надёжность энергетических систем | |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.02 | Проектная деятельность 1 | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Выполняет расчеты на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.03 | Основы механики | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| ОПК-6.1 | Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.04 | Метрология | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Применяет методы измерений основных технологических параметров | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.02 | Основы электротехники | |
| Б1.О.04.04 | Метрология | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Принимает обоснованные технические решения в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.04 | Общепрофессиональный модуль | |
| Б1.О.04.07 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б1.О.04.08 | Экономическое обоснование технических решений (по отраслям) | |
| Б1.О.04.09 | Экономика и управление организацией | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | сервисно-эксплуатационный | |
| ПК-1 | Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе | ПК |
| ПК-1.1 | Планирует работы по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котельной | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Контролирует проведение технического освидетельствования котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования и инженерных систем котельной | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | Осуществляет приемку котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования после капитального ремонта и монтажа | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.02 | Котельные установки и парогенераторы | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| ПК-2 | Способен выполнять работы по организации технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на твердом топливе | ПК |
| ПК-2.1 | Определяет потребности в обновлении технологического и вспомогательного оборудования котельной | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | |
| Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Газоочистка и золоудаление | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.01(У) | Практика по профессии | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.2 | Организует контроль расхода топлива, электроэнергии и расходных материалов в процессе эксплуатации котельной | - |
| Б1.О.05 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.05.03 | Проектная деятельность 2 | |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.03 | Тепловые двигатели и нагнетатели | |
| Б1.В.02.04 | Тепломассообменное оборудование предприятий | |
| Б1.В.02.05 | Технологические энергоносители предприятий | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Производство и использование энергии в системах теплоснабжения | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Обеспечивает ввод в эксплуатацию нового оборудования систем комплексной механизации и автоматизации технологических процессов | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Источники и системы теплоснабжения | |
| Б2.В.01(У) | Практика по профессии | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способен планировать и контролировать деятельность персонала по эксплуатации котлов, работающих на жидком, газообразном топливе и электронагреве | ПК |
| ПК-3.1 | Разрабатывает планы текущих и перспективных объёмов работ по эксплуатации котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.2 | Контролирует проведение технического освидетельствования котлоагрегатов, котельного и вспомогательного и вспомогательного оборудования, инженерных систем котельной | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.3 | Рассматривает ежемесячные планы-графики проведения работ по снижению потерь тепловой энергии, рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов и сокращению простоев котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования в ремонте | - |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Производство и использование энергии в системах теплоснабжения | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен управлять процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве | ПК |
| ПК-4.1 | Организует работы по техническому обслуживанию и ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и инженерных сетей. | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | Разрабатывает мероприятия по устранению и предупреждению причин аварий в котельной и контролирует их выполнение | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный модуль | |
| Б1.В.02.01 | Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | Контролирует соблюдение в котельной требований по экологической и санитарной безопасности | - |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |