

План одобрен учебно-методическим советом  
Протокол № 1 от 13.09.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

14.03.01

Направление: Ядерная энергетика и теплофизика

Профиль: Технологические системы жизнеобеспечения АЭС и промышленных предприятий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 148 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты             | Приказ Минтруда         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 16     | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО                                                                            |                         |
| 16.149 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА | № 251н от 19.04.2021 г. |
| 16.146 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА                     | № 255н от 19.04.2021 г. |
| 16.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА                                                                                   | № 231н от 21.04.2022 г. |
| 20     | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА                                                                                                         |                         |
| 20.048 | РАБОТНИК ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ                                                                        | № 616н от 31.08.2021 г. |
| 24     | АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ                                                                                                    |                         |
| 24.103 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ                                        | № 519н от 24.08.2020 г. |
| 24.106 | ИНЖЕНЕР ПО ИСПЫТАНИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ                                       | № 516н от 24.08.2020 г. |
| 24.115 | ИНЖЕНЕР ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ                 | № 685н от 06.10.2021 г. |
| 24.130 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ                           | № 575н от 05.07.2023 г. |
| 24.117 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ СООРУЖЕНИИ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ                 | № 686н от 06.10.2021 г. |
| 24.033 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ АТОМНОЙ СТАНЦИИ                                       | № 195н от 09.04.2025 г. |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                                              |                         |
| 40.176 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ                                                                       | № 269н от 22.04.2021 г. |

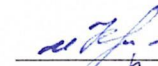
Типы задач профессиональной деятельности

проектный

монтажно-наладочный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

 / И.Н. Крюкова/

Декан факультета радиотехники и электроники

 / В.А. Небольсин/

Заведующий кафедрой твердотельной  
электроники им. В.Г. Колесникова

 / В.А. Небольсин/

Руководитель образовательной программы

 / О.В. Калядин/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         | 29 - 5 | Октябрь |         |         | 27 - 2 | Ноябрь |         |         |         | Декабрь |        |         |         | 29 - 4 | Январь |         |         | 26 - 1 | Февраль |        | 23 - 1 | Март    |       |        |         | 30 - 5 | Апрель  |        |         | 27 - 3 | Май     |        |         |         | Июнь    |       |        |         | 29 - 5 | Июль    |        |         | 27 - 2 | Август  |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7   | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 |        | 2 - 8   | 9 - 15 |        | 16 - 22 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 |        | 23 - 29 | 6 - 12 | 13 - 19 |        | 20 - 26 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 |        | 22 - 28 | 6 - 12 | 13 - 19 |        | 20 - 26 | 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       | К      |        |         |       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         | 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      | 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     | Э      | Э       | Э      | Э       | Э      | Э       | Э      | Э       | Э     | Э       | Э       | Э       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         |        | *      | *       |         | Э      | Э       | К      |        |         |       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |         | 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       | 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       | К      |        |         |       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         | 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       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| III   |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         |        | *      | *       |         | Э      | Э       | К      |        |         |       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |         | 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 | 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       | Э     | Э       | Э       | Э       | Э | Э | 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 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        | *      | *       |         |        |         |        |        |         |       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |         |         | 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 |   |   |   |
| IV    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         |        | *      | *       |         | Э      | Э       | К      |        |         |       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |         | 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       | 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 | 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 | 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 | 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 |

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                                                   | 17 1/6 | 17 2/6 | 34 3/6 | 17 1/6 | 17 2/6 | 34 3/6 | 17 1/6 | 17 1/6 | 34 2/6 | 17 1/6 | 11 1/6 | 28 2/6 | 131 4/6 |
| Э                 | Экзаменационные сессии                                                   | 2 2/6  | 2      | 4 2/6  | 2 2/6  | 2      | 4 2/6  | 2 2/6  | 1 3/6  | 3 5/6  | 2 2/6  | 1 3/6  | 3 5/6  | 16 2/6  |
| У                 | Учебная практика                                                         |        | 2 4/6  | 2 4/6  |        | 2 4/6  | 2 4/6  |        |        |        |        |        |        | 5 2/6   |
| П                 | Производственная практика                                                |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      |        |        |        | 4       |
| Пд                | Преддипломная практика                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 4       |
| Д                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 4       |
| К                 | Продолжительность каникул                                                | 7 дн   | 52 дн  | 59 дн  | 7 дн   | 52 дн  | 59 дн  | 7 дн   | 47 дн  | 54 дн  | 7 дн   | 60 дн  | 67 дн  | 239 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 |                                                                          | 154 дн | 211 дн | 365 дн | 154 дн | 211 дн | 365 дн | 154 дн | 212 дн | 366 дн | 154 дн | 211 дн | 365 дн |         |
| Високосный год    |                                                                          | -      |        |        | -      |        |        | +      |        |        | -      |        |        |         |

[illegible]

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                 | Тип |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1        | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК  |
| Б1.О.13     | Математика                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.16     | Информационные технологии                                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.02(П)  | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(У)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)    | 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  |
| Б1.О.08     | Экономика                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.09     | Правоведение                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.11     | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.22     | Управление, организация и планирование производства                                                                                                                        |     |
| Б2.О.02(П)  | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(У)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                   |     |
| ФТД.02      | Великая Отечественная война: без срока давности                                                                                                                            |     |
| УК-3        | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК  |
| Б1.О.06     | Русский язык и деловое общение                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.11     | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.22     | Управление, организация и планирование производства                                                                                                                        |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.02(П)  | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(У)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                   |     |
| ФТД.01      | Психология социального взаимодействия                                                                                                                                      |     |
| УК-4        | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | УК  |
| Б1.О.01     | Иностранный язык                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.06     | Русский язык и деловое общение                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                   |     |
| ФТД.04      | Русский язык как иностранный                                                                                                                                               |     |

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-5        | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     | УК  |
| Б1.О.02     | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.03     | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.07     | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-6        | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                | УК  |
| Б1.О.06     | Русский язык и деловое общение                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.02(П)  | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(У)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)    | 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  |
| Б1.О.04     | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.23     | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б3.01(Д)    | 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  |
| Б1.О.05     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.12     | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-9        | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | УК  |
| Б1.О.08     | Экономика                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.22     | Управление, организация и планирование производства                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-10       | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                          | УК  |
| Б1.О.09     | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.10     | Профессиональная этика                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-1       | Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования                                                                              | ОПК |
| Б1.О.13     | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.14     | Химия                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.15     | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |

| Индекс                                             | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                            | Тип |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.17                                            | Физические основы ядерной энергетики                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.18                                            | Техническая термодинамика                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.19                                            | Тепломассообмен                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.О.20                                            | Гидравлика                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.О.21                                            | Компьютерное моделирование технических систем                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01(Д)                                           | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                              |     |
| ОПК-2                                              | Способен понимать принципы работы информационных технологий; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | ОПК |
| Б1.О.16                                            | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.01(У)                                         | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б2.О.02(П)                                         | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)                                           | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                              |     |
| ОПК-3                                              | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения                                                                                                                                                                     | ОПК |
| Б1.О.16                                            | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.21                                            | Компьютерное моделирование технических систем                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01(Д)                                           | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                              |     |
| ОПК-4                                              | Способен использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государстве                            | ОПК |
| Б1.О.16                                            | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.21                                            | Компьютерное моделирование технических систем                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.О.01(У)                                         | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.01(Д)                                           | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                              |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный |                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| ПК-1                                               | Способен выполнять инженерно-технические расчеты и участвовать в разработке проектной документации систем холодоснабжения                                                                                                                                             | ПК  |
| Б1.В.03                                            | Технологии информационного моделирования                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.07                                            | Электроснабжение с основами электротехники                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.12                                            | Насосы, вентиляторы, компрессоры                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.13                                            | Тепломассообменные аппараты АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.01.01                                      | Вакуумная техника                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.02.01                                      | Теоретические основы холодильной техники                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                                      | Холодильные машины и установки                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.05.01                                      | Системы кондиционирования воздуха АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.06.01                                      | Регулирование и автоматизация систем холодоснабжения                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(У)                                         | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                                                                                                                   |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                         | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                           |     |
| ПК-2          | Способен выполнять инженерно-технические расчеты и участвовать в разработке проектной документации систем вентиляции и кондиционирования воздуха                                                                   | ПК  |
| Б1.В.03       | Технологии информационного моделирования                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.07       | Электроснабжение с основами электротехники                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.09       | Основы вентиляции                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.12       | Насосы, вентиляторы, компрессоры                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.13       | Тепломассообменные аппараты АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы теории кондиционирования воздуха                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Системы кондиционирования воздуха АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.01(У)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                                                                |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                           |     |
| ПК-3          | Способен выполнять инженерно-технические расчеты и разрабатывать конструкторскую документацию отдельных деталей и узлов нестандартизированного оборудования систем жизнеобеспечения АЭС и промышленных предприятий | ПК  |
| Б1.В.01       | Инженерная графика                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.02       | Твердотельное моделирование                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.04       | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.05       | Соппротивление материалов                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.06       | Основы инженерного проектирования                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.12       | Насосы, вентиляторы, компрессоры                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.13       | Тепломассообменные аппараты АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.14       | Стандартизация, сертификация и контроль качества                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                           |     |
| ФТД.03        | Жизненный цикл АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                                      |     |
| ПК-4          | Способен участвовать в выборе оптимальных решений при проектировании технологических систем жизнеобеспечения АЭС                                                                                                   | ПК  |
| Б1.В.03       | Технологии информационного моделирования                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.06       | Основы инженерного проектирования                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.08       | Атомные электростанции                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.15       | Экологическая безопасность АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Системы обеспечения техническими газами АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                             |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |

| Индекс                                                       | Содержание                                                                                                                                                                                                                                | Тип |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01(Д)                                                     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-5                                                         | Способен выполнять расчеты для проектирования систем водоснабжения и водоотведения                                                                                                                                                        | ПК  |
| Б1.В.15                                                      | Экологическая безопасность АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.05.02                                                | Промышленное водоснабжение и водоочистка                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(У)                                                   | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.02(Пд)                                                  | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01(Д)                                                     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-6                                                         | Способен разрабатывать документацию в области охраны окружающей среды при проектировании объектов использования атомной энергии                                                                                                           | ПК  |
| Б1.В.09                                                      | Основы вентиляции                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.15                                                      | Экологическая безопасность АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.01.02                                                | Химия воды и процессы водоподготовки                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.05.02                                                | Промышленное водоснабжение и водоочистка                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.02(Пд)                                                  | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01(Д)                                                     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-7                                                         | Способен разрабатывать технологические решения при проектировании систем спецводоочистки, поддержания водно-химического режима и химического контроля, обращения с жидкими радиоактивными отходами объектов использования атомной энергии | ПК  |
| Б1.В.15                                                      | Экологическая безопасность АЭС и промышленных предприятий                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.01.02                                                | Химия воды и процессы водоподготовки                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.03.02                                                | Водно-химический режим на АЭС и ПП                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.09.02                                                | Установки и оборудование химического цеха АЭС                                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.В.02(Пд)                                                  | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01(Д)                                                     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                  |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: монтажно-наладочный |                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| ПК-8                                                         | Способен участвовать в обеспечении эксплуатации и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации систем жизнеобеспечения АЭС и промышленных предприятий                                              | ПК  |
| Б1.В.10                                                      | Основы теории автоматического регулирования                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.11                                                      | Основы технических измерений                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.14                                                      | Стандартизация, сертификация и контроль качества                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.04.02                                                | Процессы и аппараты в технологических операциях АЭС и ПП                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.06.01                                                | Регулирование и автоматизация систем холодоснабжения                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.06.02                                                | Регулирование и автоматизация систем водоснабжения                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.02(П)                                                   | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.01(Д)                                                     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-9                                                         | Способен выполнять проверку монтажной готовности технологических систем и оборудования к производству пусконаладочных работ                                                                                                               | ПК  |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                      | Тип |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.07       | Электроснабжение с основами электротехники                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Пуско-наладочные работы систем водоподготовки и общестанционных сетей АЭС и ПП                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Монтаж и эксплуатация систем холодоснабжения                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Эксплуатация водного хозяйства АЭС и ПП                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Установки и оборудование цеха общестанционных систем АЭС                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Установки и оборудование химического цеха АЭС                                                                                   |     |
| Б2.О.02(П)    | Эксплуатационная практика                                                                                                       |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                        |     |
| ПК-10         | Способен организовывать эксплуатацию водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод и контроль за эксплуатацией | ПК  |
| Б1.В.12       | Насосы, вентиляторы, компрессоры                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водно-химический режим на АЭС и ПП                                                                                              |     |
| Б2.О.02(П)    | Эксплуатационная практика                                                                                                       |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                        |     |
| ПК-11         | Способен осуществлять контроль качества материалов, конструкций и строительных работ                                            | ПК  |
| Б1.В.04       | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Надежность и долговечность строительных материалов и конструкций АЭС и ПП                                                       |     |
| Б2.О.02(П)    | Эксплуатационная практика                                                                                                       |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                        |     |

| Индекс  | Наименование                                             | Формируемые компетенции                                                                                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1      | Дисциплины (модули)                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.О    | Обязательная часть                                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4                                                                     |
| Б1.О.01 | Иностранный язык                                         | УК-4                                                                                                                                                        |
| Б1.О.02 | История России                                           | УК-5                                                                                                                                                        |
| Б1.О.03 | Философия                                                | УК-5                                                                                                                                                        |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт                              | УК-7                                                                                                                                                        |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности                           | УК-8                                                                                                                                                        |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение                           | УК-3; УК-4; УК-6                                                                                                                                            |
| Б1.О.07 | Основы российской государственности                      | УК-5                                                                                                                                                        |
| Б1.О.08 | Экономика                                                | УК-2; УК-9                                                                                                                                                  |
| Б1.О.09 | Правоведение                                             | УК-2; УК-10                                                                                                                                                 |
| Б1.О.10 | Профессиональная этика                                   | УК-10                                                                                                                                                       |
| Б1.О.11 | Проектная деятельность                                   | УК-2; УК-3                                                                                                                                                  |
| Б1.О.12 | Основы военной подготовки                                | УК-8                                                                                                                                                        |
| Б1.О.13 | Математика                                               | УК-1; ОПК-1                                                                                                                                                 |
| Б1.О.14 | Химия                                                    | ОПК-1                                                                                                                                                       |
| Б1.О.15 | Физика                                                   | ОПК-1                                                                                                                                                       |
| Б1.О.16 | Информационные технологии                                | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4                                                                                                                                   |
| Б1.О.17 | Физические основы ядерной энергетики                     | ОПК-1                                                                                                                                                       |
| Б1.О.18 | Техническая термодинамика                                | ОПК-1                                                                                                                                                       |
| Б1.О.19 | Тепломассообмен                                          | ОПК-1                                                                                                                                                       |
| Б1.О.20 | Гидравлика                                               | ОПК-1                                                                                                                                                       |
| Б1.О.21 | Компьютерное моделирование технических систем            | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4                                                                                                                                         |
| Б1.О.22 | Управление, организация и планирование производства      | УК-2; УК-3; УК-9                                                                                                                                            |
| Б1.О.23 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту    | УК-7                                                                                                                                                        |
| Б1.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11                                                                                          |
| Б1.В.01 | Инженерная графика                                       | ПК-3                                                                                                                                                        |
| Б1.В.02 | Твердотельное моделирование                              | ПК-3                                                                                                                                                        |
| Б1.В.03 | Технологии информационного моделирования                 | ПК-1; ПК-2; ПК-4                                                                                                                                            |
| Б1.В.04 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | ПК-3; ПК-11                                                                                                                                                 |
| Б1.В.05 | Соппротивление материалов                                | ПК-3                                                                                                                                                        |
| Б1.В.06 | Основы инженерного проектирования                        | ПК-3; ПК-4                                                                                                                                                  |
| Б1.В.07 | Электроснабжение с основами электротехники               | ПК-1; ПК-2; ПК-9                                                                                                                                            |
| Б1.В.08 | Атомные электростанции                                   | ПК-4                                                                                                                                                        |
| Б1.В.09 | Основы вентиляции                                        | ПК-2; ПК-6                                                                                                                                                  |

| Индекс        | Наименование                                                                   | Формируемые компетенции |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Б1.В.10       | Основы теории автоматического регулирования                                    | ПК-8                    |
| Б1.В.11       | Основы технических измерений                                                   | ПК-8                    |
| Б1.В.12       | Насосы, вентиляторы, компрессоры                                               | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10 |
| Б1.В.13       | Тепломассообменные аппараты АЭС и промышленных предприятий                     | ПК-1; ПК-2; ПК-3        |
| Б1.В.14       | Стандартизация, сертификация и контроль качества                               | ПК-3; ПК-8              |
| Б1.В.15       | Экологическая безопасность АЭС и промышленных предприятий                      | ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Вакуумная техника                                                              | ПК-1                    |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия воды и процессы водоподготовки                                           | ПК-6; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теоретические основы холодильной техники                                       | ПК-1                    |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Надежность и долговечность строительных материалов и конструкций АЭС и ПП      | ПК-11                   |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Холодильные машины и установки                                                 | ПК-1                    |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водно-химический режим на АЭС и ПП                                             | ПК-7; ПК-10             |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы теории кондиционирования воздуха                                        | ПК-2                    |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Процессы и аппараты в технологических операциях АЭС и ПП                       | ПК-8                    |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Системы кондиционирования воздуха АЭС и промышленных предприятий               | ПК-1; ПК-2              |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Промышленное водоснабжение и водоочистка                                       | ПК-5; ПК-6              |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Регулирование и автоматизация систем холодоснабжения                           | ПК-1; ПК-8              |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Регулирование и автоматизация систем водоснабжения                             | ПК-8                    |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Системы обеспечения техническими газами АЭС и промышленных предприятий         | ПК-4                    |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Пуско-наладочные работы систем водоподготовки и общестанционных сетей АЭС и ПП | ПК-9                    |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Монтаж и эксплуатация систем холодоснабжения                                   | ПК-9                    |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Эксплуатация водного хозяйства АЭС и ПП                                        | ПК-9                    |
| Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)                                         |                         |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Установки и оборудование цеха общестанционных систем АЭС                       | ПК-9                    |

| Индекс |               | Наименование                                                             | Формируемые компетенции                                                                                                                                     |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Установки и оборудование химического цеха АЭС                            | ПК-7; ПК-9                                                                                                                                                  |
| Б2     |               | Практика                                                                 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11                                                    |
|        | Б2.О          | Обязательная часть                                                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11                                                                                              |
|        | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                                 | УК-3; ОПК-2; ОПК-4                                                                                                                                          |
|        | Б2.О.02(П)    | Эксплуатационная практика                                                | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11                                                                                                     |
|        | Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                                                                                            |
|        | Б2.В.01(У)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5                                                                                                                    |
|        | Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                   | УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                                                                                                  |
| Б3     |               | Государственная итоговая аттестация                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
|        | Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| ФТД    |               | Факультативные дисциплины                                                | УК-2; УК-3; УК-4; ПК-3                                                                                                                                      |
|        | ФТД.01        | Психология социального взаимодействия                                    | УК-3                                                                                                                                                        |
|        | ФТД.02        | Великая Отечественная война: без срока давности                          | УК-2                                                                                                                                                        |
|        | ФТД.03        | Жизненный цикл АЭС и промышленных предприятий                            | ПК-3                                                                                                                                                        |
|        | ФТД.04        | Русский язык как иностранный                                             | УК-4                                                                                                                                                        |

|                                                                                   |                                                          | Итого                                   |            |               |      |       |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|---------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|                                                                                   |                                                          | Баз. %                                  | Вар. %     | ДВ(от Вар.) % | з.е. |       |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |  |
|                                                                                   |                                                          |                                         |            |               | Мин. | Макс. | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|                                                                                   | Итого (с факультативами)                                 |                                         |            |               | 190  | 329   | 270    | 71     | 33     | 38     | 69     | 32.5   | 36.5   | 67     | 30     | 37     | 63     | 31     | 32     |  |
|                                                                                   | Итого по ОП (без факультативов)                          |                                         |            |               | 186  | 297   | 240    | 60     | 28     | 32     | 60     | 28.5   | 31.5   | 60     | 27     | 33     | 60     | 29     | 31     |  |
| Б1                                                                                | Дисциплины (модули)                                      | 48%                                     | 52%        | 41%           | 160  | 214   | 214    | 56     | 28     | 28     | 56     | 28.5   | 27.5   | 54     | 27     | 27     | 48     | 29     | 19     |  |
| Б1.О                                                                              | Обязательная часть                                       |                                         |            |               | 98   | 152   | 102    | 43     | 23     | 20     | 37     | 21.5   | 15.5   | 15     | 10     | 5      | 7      | 2      | 5      |  |
| Б1.В                                                                              | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                         |            |               | 62   | 116   | 112    | 13     | 5      | 8      | 19     | 7      | 12     | 39     | 17     | 22     | 41     | 27     | 14     |  |
| Б2                                                                                | Практика                                                 | 50%                                     | 50%        | 0%            | 20   | 74    | 20     | 4      |        | 4      | 4      |        | 4      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      |  |
| Б2.О                                                                              | Обязательная часть                                       |                                         |            |               | 10   | 64    | 10     | 4      |        | 4      |        |        |        | 6      |        | 6      |        |        |        |  |
| Б2.В                                                                              | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                         |            |               | 10   | 64    | 10     |        |        |        | 4      |        | 4      |        |        |        | 6      |        | 6      |  |
| Б3                                                                                | Государственная итоговая аттестация                      |                                         |            |               | 6    | 9     | 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      |  |
| ФТД                                                                               | Факультативные дисциплины                                |                                         |            |               | 4    | 32    | 30     | 11     | 5      | 6      | 9      | 4      | 5      | 7      | 3      | 4      | 3      | 2      | 1      |  |
|                                                                                   | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                          | ОП, факультативы (в период ТО)          |            |               |      |       | 51.9   | -      | 51.4   | 52     | -      | 52.5   | 50.9   | -      | 49.3   | 52     | -      | 53.5   | 54     |  |
|                                                                                   |                                                          | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |            |               |      |       | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     |  |
|                                                                                   |                                                          | в период гос. экзаменов                 |            |               |      |       |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |  |
|                                                                                   | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)                       | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |            |               |      |       | 27     | -      | 27.5   | 26.2   | -      | 27.3   | 27     | -      | 27.3   | 27.1   | -      | 26.3   | 26.9   |  |
|                                                                                   |                                                          | элективные дисциплины по физ.к.         |            |               |      |       |        | -      | 3.3    | 3.3    | -      | 3.3    | 3.3    | -      | 3.1    | 3.1    | -      |        |        |  |
|                                                                                   | Обязательные формы промежуточной аттестации              | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |            |               |      |       |        | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      |  |
|                                                                                   |                                                          | ЗАЧЕТ (За)                              |            |               |      |       |        | 8      | 4      | 4      | 6      | 4      | 2      | 4      | 3      | 1      | 5      | 3      | 2      |  |
|                                                                                   |                                                          | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |            |               |      |       |        | 5      | 2      | 3      | 4      | 1      | 3      | 5      | 1      | 4      | 2      | 1      | 1      |  |
|                                                                                   |                                                          | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |            |               |      |       |        |        |        |        |        |        |        | 3      | 1      | 2      | 1      |        | 1      |  |
|                                                                                   |                                                          | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |            |               |      |       |        | 1      |        | 1      | 2      |        | 2      | 1      | 1      |        | 3      | 2      | 1      |  |
|                                                                                   | Процент ... занятий от аудиторных (%)                    |                                         | лекционных |               |      |       |        | 42.27% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|                                                                                   | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)  |                                         |            |               |      |       |        | 46.7%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                                          |                                         |            |               |      |       | 48.21% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |