



РЕЦЕНЗИЯ РАБОТОДАТЕЛЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки

16.03.01 Техническая физика

профиль «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения»

**(уровень – Бакалавриат), реализуемой в Башкирском институте технологий и
управления (филиал)**

**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Московский государственный университет технологий и управления имени
К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика, профиль «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения»

(уровень – Бакалавриат) (далее – ОПОП ВО «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения») представляет собой систему документов, разработанных на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.06.2020 г. № 696 (далее – ФГОС ВО), и с учетом профессионального стандарта 40.176 Специалист по проектированию систем холодоснабжения, утвержденного приказом Минтруда 22 апреля 2021 г. N 269н

Программа регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по указанному направлению подготовки и включает в себя: общую характеристику, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, программу государственной итоговой (итоговой) аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Рецензируемая программа включает: общие положения, нормативные документы для разработки ОПОП ВО «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения»

область профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности, типы задач (виды) профессиональной деятельности, объем основной профессиональной образовательной программы, документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы, организационно-педагогические условия, сведения о научно-педагогических работниках, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, необходимые для реализации образовательных программ, материально-техническая база, учебно-методическое и информационное обеспечение программы, нормативно-методическое обеспечение системы качества освоения обучающимися образовательной программы, оценочные средства, государственная итоговая (итоговая) аттестация, адаптация образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения» в целом и составляющих ее документов.

Целью ОПОП «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения» является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (собственных) / общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Документация, представленная для экспертизы по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика, профиль «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения» (уровень – Бакалавриат):

1. Рабочий учебный план;
2. Календарный учебный график.
3. Рабочие программы следующих дисциплин (модулей):

| № п/п | Индекс | Наименование |
|-------|------------|--|
| 1. | Б1.О.01.01 | История России |
| 2. | Б1.О.01.02 | Философия |
| 3. | Б1.О.01.03 | Русский язык и культура речи |
| 4. | Б1.О.01.04 | Иностранный язык |
| 5. | Б1.О.01.05 | Правоведение |
| 6. | Б1.О.01.06 | Религиоведение |
| 7. | Б1.О.01.07 | Технологии самоорганизации и саморазвития личности |
| 8. | Б1.О.01.08 | Командообразование и лидерство |
| 9. | Б1.О.01.09 | Психология |
| 10. | Б1.О.01.10 | Физическая культура и спорт |
| 11. | Б1.О.01.11 | Безопасность жизнедеятельности |
| 12. | Б1.О.01.12 | Экономика |
| 13. | Б1.О.01.13 | Менеджмент |
| 14. | Б1.О.01.14 | Казачество на службе отечеству |
| 15. | Б1.О.01.15 | Основы военной подготовки |
| 16. | Б1.О.02 | Модуль цифровых компетенций |
| 17. | Б1.О.02.01 | Основы информационных технологий |
| 18. | Б1.О.02.02 | Пакеты прикладных программ для профессиональной деятельности |
| 19. | Б1.О.03 | Общепрофессиональный модуль |
| 20. | Б1.О.03.01 | Высшая математика |
| 21. | Б1.О.03.02 | Теория систем и методы сетевого планирования и управления |
| 22. | Б1.О.03.03 | Физика |
| 23. | Б1.О.03.04 | Химия |
| 24. | Б1.О.03.05 | Инженерная графика |
| 25. | Б1.О.03.06 | Детали машин и основы конструирования |
| 26. | Б1.О.03.07 | Механика |
| 27. | Б1.О.03.08 | Электротехника и электроника |
| 28. | Б1.О.03.09 | Механика жидкости и газов |
| 29. | Б1.О.03.10 | Материаловедение |
| 30. | Б1.О.03.11 | Теплотехника |
| 31. | Б1.О.03.12 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 32. | Б1.О.03.13 | Средства автоматизации и управления |
| 33. | Б1.О.03.14 | Научные основы физики низких температур |

| | | |
|-----|---------------|--|
| 34. | Б1.О.03.15 | Системы кондиционирования и вентиляции |
| 35. | Б1.О.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту |
| 36. | Б1.О.ДВ.01.01 | Учебно-тренировочный модуль |
| 37. | Б1.О.ДВ.01.02 | Специально-тренировочный модуль |
| 38. | Б1.О.ДВ.01.03 | Секционно-спортивный модуль |
| 39. | Б1.В.01 | Модуль профильной направленности |
| 40. | Б1.В.01.01 | Проектирование |
| 41. | Б1.В.01.02 | Теоретические основы холодильной техники |
| 42. | Б1.В.01.03 | Холодильная технология |
| 43. | Б1.В.01.04 | Теория и расчет циклов холодильных систем |
| 44. | Б1.В.01.05 | Технологии холодильного машиностроения |
| 45. | Б1.В.01.06 | Низкотемпературные машины |
| 46. | Б1.В.01.07 | Газоразделительные системы и установки предприятий |
| 47. | Б1.В.01.08 | Проектирование систем холодоснабжения |
| 48. | Б1.В.01.09 | Системы автоматизированного проектирования систем холодоснабжения |
| 49. | Б1.В.01.10 | Эксплуатация систем холодоснабжения |
| 50. | Б1.В.01.11 | Технико-экономические показатели систем холодоснабжения |
| 51. | Б1.В.01.12 | Энергосберегающие технологии в холодильной технике и технологии |
| 52. | Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) |
| 53. | Б1.В.ДВ.01.01 | Тепловые и массообменные процессы в низкотемпературных системах |
| 54. | Б1.В.ДВ.01.02 | Термодинамика и теплообмен |
| 55. | Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины (модули) |
| 56. | Б1.В.ДВ.02.01 | Установки криогенной техники |
| 57. | Б1.В.ДВ.02.02 | Низкотемпературное технологическое оборудование |
| 58. | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика |
| 59. | Б2.О.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 60. | Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика |
| 61. | Б3.01(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 62. | ФТД.01 | Введение в профессию |
| 63. | ФТД.02 | Традиции российского казачества |
| 64. | ФТД.03 | Основы финансовой грамотности |
| 65. | ФТД.04 | Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс) |

4. Программа учебной практики – Ознакомительная практика;
5. Программа производственной практики – Технологическая (проектно-технологическая) практика;
6. Программа производственной (преддипломной) практики;
7. Программа Государственной итоговой (итоговой) аттестации;
8. Оценочные средства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика профиль «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения» (уровень – Бакалавриат) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.06.2020 г. № 696 (далее – ФГОС ВО), и с учетом профессионального стандарта 40.176 Специалист по проектированию систем холодоснабжения, утвержденного приказом Минтруда 22 апреля 2021 г. N 269н. Содержание основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика, профиль «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения» направлено на освоение типов задач (видов) профессиональной деятельности направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО: производственно-технологический:

- Способен определять основные технико-экономические показатели проектируемых систем холодоснабжения (ПКС-1);
- Способен разрабатывать проектные решения для систем холодоснабжения (ПКС-2);
- Способен выполнять расчеты по определению основных параметров и режимов работы систем холодоснабжения, в том числе по промышленной безопасности (ПКС-3);
- Способен формировать техническое задание и осуществлять контроль разработки проекта системы холодоснабжения (ПКС-4)

Вывод: Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика, профиль «Проектирование и эксплуатация систем холодоснабжения»

(уровень – Бакалавриат) соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника.

Главный инженер
ООО «Союзпромтица»
Кадыгроб Андрей Анатольевич

