

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '140301 ТФТ-16-3.plm.xml', код направления 14.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.8	Экономическая теория
	Б1.Б.13	Управление, организация и планирование производства
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.15	Политология, социология, правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.9	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.14	Психология и педагогика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.13	Управление, организация и планирование производства
	Б1.Б.14	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.14	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '140301 ТФТ-16-3.plm.xml', код направления 14.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью 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
	Б1.Б.7	Информатика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.10	Физика (общая)
	Б1.Б.11	Химия
	Б1.Б.12	Математические методы моделирования физических процессов
	Б1.В.ОД.2	Теоретическая механика
	Б1.В.ДВ.1.1	Физика низких температур
	Б1.В.ДВ.4.1	Термодинамика
	Б1.В.ДВ.4.2	Техническая термодинамика
	Б1.В.ДВ.5.1	Квантовая механика
	Б1.В.ДВ.5.2	Статистическая физика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ПК-1	способностью к участию в разработке методов прогнозирования количественных характеристик процессов, протекающих в конкретных технических системах на основе существующих методик
	Б1.Б.12	Математические методы моделирования физических процессов
	Б1.В.ОД.6	Криовакуумная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Физика низких температур
	Б1.В.ДВ.2.1	Физические основы получения криогенных жидкостей
	Б1.В.ДВ.3.1	Механика жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.3.2	Гидро- и аэродинамика
	Б1.В.ДВ.4.1	Термодинамика
	Б1.В.ДВ.4.2	Техническая термодинамика
	Б1.В.ДВ.5.1	Квантовая механика
	Б1.В.ДВ.5.2	Статистическая физика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '140301 ТФТ-16-3.plm.xml', код направления 14.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
13	ПК-2	готовностью к участию в проведении физического и численного эксперимента, к подготовке соответствующих экспериментальных стендов
	Б1.Б.10	Физика (общая)
	Б1.В.ОД.7	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.9	Тепломассообмен
	Б1.В.ОД.14	Основы сверхпроводимости
	Б1.В.ОД.17	Экспериментальные методы исследования
	Б1.В.ДВ.9.2	Контрольно-измерительные приборы криогенной техники
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ПК-3	готовностью к участию в исследовании и испытании основного оборудования атомных электростанций в процессе разработки и создания
	Б1.В.ОД.7	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.9	Тепломассообмен
	Б1.В.ОД.10	Тепломассообменные аппараты низкотемпературных установок
	Б1.В.ОД.13	Экология
	Б1.В.ОД.15	Основы проектирования оборудования атомных электростанций
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы автоматического регулирования и управления
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ПК-4	способностью разрабатывать проекты узлов аппаратов с учетом сформулированных к ним требований, использовать в разработке технических проектов новые информационные технологии
	Б1.В.ОД.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.В.ОД.3	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ОД.4	Прикладная физика
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.7	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.8	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.10	Тепломассообменные аппараты низкотемпературных установок
	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы холодильной техники
	Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и установки
	Б1.В.ОД.15	Основы проектирования оборудования атомных электростанций
	Б1.В.ДВ.1.2	Получение жидкого водорода
	Б1.В.ДВ.2.2	Криогенное оборудование
	Б1.В.ДВ.6.1	Микроклимат и системы кондиционирования воздуха
	Б1.В.ДВ.6.2	Малые холодильные установки
	Б1.В.ДВ.7.1	Криогенная техника
	Б1.В.ДВ.7.2	Твердотельная криогеника
	Б1.В.ДВ.8.1	Воздухоразделительные установки

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '140301 ТФТ-16-3.plm.xml', код направления 14.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.9.2	Контрольно-измерительные приборы криогенной техники
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ПК-5	способностью к участию в проектировании основного оборудования атомных электростанций, термоядерных реакторов, плазменных и других энергетических установок с учетом экологических требований и обеспечения безопасной работы
	Б1.В.ОД.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.В.ОД.3	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ОД.4	Прикладная физика
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.6	Криовакуумная техника
	Б1.В.ОД.8	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.9	Тепломассообмен
	Б1.В.ОД.10	Тепломассообменные аппараты низкотемпературных установок
	Б1.В.ОД.13	Экология
	Б1.В.ОД.15	Основы проектирования оборудования атомных электростанций
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы автоматического регулирования и управления
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ПКВ-1	способностью представлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД
	Б1.В.ОД.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.В.ОД.3	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ПКВ-2	способностью выполнять работы по стандартизации и сертификации технических средств, материалов и оборудования
	Б1.В.ОД.16	Стандартизация и сертификация
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПКВ-3	готовностью выполнять расчетно-экспериментальные работы и решать научно-технические задачи в области низкотемпературной техники и систем жизнеобеспечения на основе достижений техники и технологий, классических и технических теорий и методов, теплофизических, математических и компьютерных моделей, обладающих высокой степенью адекватности реальным процессам, машинам и аппаратам
	Б1.В.ОД.9	Тепломассообмен
	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы холодильной техники
	Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и установки
	Б1.В.ДВ.1.2	Получение жидкого водорода
	Б1.В.ДВ.2.1	Физические основы получения криогенных жидкостей
	Б1.В.ДВ.3.1	Механика жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.3.2	Гидро- и аэродинамика
	Б1.В.ДВ.6.1	Микроклимат и системы кондиционирования воздуха
	Б1.В.ДВ.6.2	Малые холодильные установки
	Б1.В.ДВ.7.1	Криогенная техника
	Б1.В.ДВ.7.2	Твердотельная криогеника

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '140301 ТФТ-16-3.plm.xml', код направления 14.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.8.2	Установки ожижения постоянных газов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПКВ-4	способностью участвовать в разработке теплофизических, математических и компьютерных моделей, предназначенных для выполнения исследований и решения научно-технических задач
	Б1.Б.12	Математические методы моделирования физических процессов
	Б1.В.ОД.9	Тепломассообмен
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПКВ-5	способностью проектировать машины и аппараты с целью обеспечения их максимальной производительности, долговечности и безопасности, обеспечения надежности узлов и деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ОД.3	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ОД.4	Прикладная физика
	Б1.В.ОД.6	Криовакуумная техника
	Б1.В.ОД.10	Тепломассообменные аппараты низкотемпературных установок
	Б1.В.ОД.15	Основы проектирования оборудования атомных электростанций
	Б1.В.ДВ.2.2	Криогенное оборудование
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПКВ-6	способностью использовать полученные специализированные знания для проектирования, создания и эксплуатации разнообразных установок низкотемпературной техники
	Б1.В.ОД.2	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.4	Прикладная физика
	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы холодильной техники
	Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и установки
	Б1.В.ОД.14	Основы сверхпроводимости
	Б1.В.ДВ.1.2	Получение жидкого водорода
	Б1.В.ДВ.2.2	Криогенное оборудование
	Б1.В.ДВ.6.1	Микроклимат и системы кондиционирования воздуха
	Б1.В.ДВ.6.2	Малые холодильные установки
	Б1.В.ДВ.7.1	Криогенная техника
	Б1.В.ДВ.7.2	Твердотельная криогеника
	Б1.В.ДВ.8.1	Воздухоразделительные установки
	Б1.В.ДВ.8.2	Установки ожижения постоянных газов
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы автоматического регулирования и управления
	Б1.В.ДВ.9.2	Контрольно-измерительные приборы криогенной техники
	ФТД.1	Введение в специальность
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПКВ-7	готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способен привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат
	Б1.В.ОД.2	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.14	Основы сверхпроводимости
	Б1.В.ДВ.1.1	Физика низких температур

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '140301 ТФТ-16-3.plm.xml', код направления 14.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.2	Получение жидкого водорода
	Б1.В.ДВ.2.1	Физические основы получения криогенных жидкостей
	Б1.В.ДВ.3.1	Механика жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.3.2	Гидро- и аэродинамика
	Б1.В.ДВ.4.1	Термодинамика
	Б1.В.ДВ.4.2	Техническая термодинамика
	Б1.В.ДВ.5.1	Квантовая механика
	Б1.В.ДВ.5.2	Статистическая физика
	Б1.В.ДВ.7.2	Твердотельная криогеника
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПКВ-8	способностью формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде отчета с его публикацией (публичной защитой)
	Б1.В.ОД.17	Экспериментальные методы исследования
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		