

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 408

по программе бакалавриата



13.03.01

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Системы автоматического управления в теплоэнергетики

1103 Кафедра авиационной теплотехники и теплоэнергетики

Факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта

**Виды профессиональной
деятельности:**

расчетно-проектная и проектно-конструкторская; научно-исследовательская; организационно-управленческая;
производственно-технологическая

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2018
Образовательный стандарт 1081
01.10.2015

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 408

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Системы автоматического управления в теплоэнергетике

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2018

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в теплоэнергетику	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы энергетики	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.Б.21	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.В.02	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способность 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.Б.11	Информатика и информационные технологии	
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.15	Сопротивление материалов	
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	
Б1.Б.20	Тепломассообмен	
Б1.Б.22	Метрология, сертификация и технические измерения	
Б1.Б.23	Автоматизация тепловых процессов	
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в теплоэнергетику	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы энергетики	
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	
Б2.В.02	Учебная практика: Учебная практика. Лабораторная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.12	Экология	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.Б.18	Гидрогазодинамика	
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	
Б1.В.04	Теоретическая механика	
Б1.В.05	Математический анализ	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Вспомогательные процессы на энергообъектах	
Б1.В.ДВ.08.01	Организация работы энергетического предприятия	
Б1.В.ДВ.08.02	Режимы работы энергетических систем	
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	
Б2.В.02	Учебная практика: Учебная практика. Лабораторная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика. Ознакомительная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Управление проектами	
ПК-1	способность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	ПК
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.15	Сопротивление материалов	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	
Б1.Б.21	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	
Б1.Б.23	Автоматизация тепловых процессов	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	

Б1.В.02	Социология	
Б1.В.03	История развития теплотехники и теплоэнергетики	
Б1.В.08	Многоканальные системы измерения параметров ТТО	
Б1.В.09	Рабочие процессы в ТЭС	
Б1.В.10	Управление и автоматизация тепловых процессов	
Б1.В.12	Основы САПР систем управления в энергетической сфере	
Б1.В.13	Программирование систем управления теплотехническим оборудованием	
Б1.В.15	Проектирование, монтаж, эксплуатация и ремонт теплоэнергетических АСУ ТП	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.06.01	Системы вентиляции и кондиционирования	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы климатконтроля зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.07.01	Паровые и газовые турбины	
Б1.В.ДВ.07.02	Газотурбинные установки в энергетике	
Б1.В.ДВ.09.01	Электрооборудование электростанций	
Б1.В.ДВ.09.02	Энергетическое оборудование	
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в теплоэнергетику	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы энергетики	
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	
Б2.В.02	Учебная практика: Учебная практика. Лабораторная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика. Ознакомительная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Прочность теплонапряженных материалов и конструкций	
ФТД.В.03	Управление проектами	
ПК-2	способность проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием	ПК
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.15	Сопроотивление материалов	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.Б.20	Тепломассообмен	
Б1.В.04	Теоретическая механика	
Б1.В.05	Математический анализ	
Б1.В.06	Технические средства автоматизации и измерений	
Б1.В.07	Основы конструкции котлов и бойлерных установок	
Б1.В.08	Многоканальные системы измерения параметров ТТО	
Б1.В.09	Рабочие процессы в ТЭС	
Б1.В.10	Управление и автоматизация тепловых процессов	
Б1.В.11	Системы беспроводной передачи данных	
Б1.В.13	Программирование систем управления теплотехническим оборудованием	
Б1.В.14	Компьютерные сети	
Б1.В.15	Проектирование, монтаж, эксплуатация и ремонт теплоэнергетических АСУ ТП	
Б1.В.ДВ.02.01	Тепловые расчеты с использованием современного ПО	
Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы в задачах ТМО	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов в САУ теплотехнического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные программы для расчета теплоэнергетических объектов	
Б1.В.ДВ.06.01	Системы вентиляции и кондиционирования	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы климатконтроля зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.07.01	Паровые и газовые турбины	
Б1.В.ДВ.07.02	Газотурбинные установки в энергетике	
Б1.В.ДВ.09.01	Электрооборудование электростанций	
Б1.В.ДВ.09.02	Энергетическое оборудование	
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Прочность теплонапряженных материалов и конструкций	
ПК-3	способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам	ПК
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.В.ДВ.08.01	Организация работы энергетического предприятия	
Б1.В.ДВ.08.02	Режимы работы энергетических систем	
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способность к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата	ПК
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.Б.18	Гидрогазодинамика	
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	
Б1.Б.20	Тепломассообмен	
Б1.В.07	Основы конструкции котлов и бойлерных установок	
Б1.В.10	Управление и автоматизация тепловых процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Тепловые расчеты с использованием современного ПО	
Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы в задачах ТМО	
Б1.В.ДВ.04.01	Диагностика, надежность и испытания САУ ЭУ	
Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение безаварийной работы САУ ЭУ	
Б1.В.ДВ.08.01	Организация работы энергетического предприятия	
Б1.В.ДВ.08.02	Режимы работы энергетических систем	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способность обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины	ПК
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	История развития теплотехники и теплоэнергетики	
Б1.В.07	Основы конструкции котлов и бойлерных установок	
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в теплоэнергетику	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы энергетики	
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	
Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика. Ознакомительная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовность к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования	ПК
Б1.Б.22	Метрология, сертификация и технические измерения	
Б1.Б.23	Автоматизация тепловых процессов	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способность обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве	ПК
Б1.Б.12	Экология	

	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.Б.21	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	
	Б1.В.ДВ.05.01	Теория автоматического управления	
	Б1.В.ДВ.05.02	Вспомогательные процессы на энергообъектах	
	Б1.В.ДВ.07.01	Паровые и газовые турбины	
	Б1.В.ДВ.07.02	Газотурбинные установки в энергетике	
	Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10		готовность к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	ПК
	Б1.Б.21	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	
	Б1.Б.23	Автоматизация тепловых процессов	
	Б1.В.09	Рабочие процессы в ТЭС	
	Б1.В.10	Управление и автоматизация тепловых процессов	
	Б1.В.15	Проектирование, монтаж, эксплуатация и ремонт теплоэнергетических АСУ ТП	
	Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов в САУ теплотехнического оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные программы для расчета теплоэнергетических объектов	
	Б1.В.ДВ.04.01	Диагностика, надежность и испытания САУ ЭУ	
	Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение безаварийной работы САУ ЭУ	
	Б1.В.ДВ.05.01	Теория автоматического управления	
	Б1.В.ДВ.05.02	Вспомогательные процессы на энергообъектах	
	Б1.В.ДВ.08.01	Организация работы энергетического предприятия	
	Б1.В.ДВ.08.02	Режимы работы энергетических систем	
	Б1.В.ДВ.09.01	Электрооборудование электростанций	
	Б1.В.ДВ.09.02	Энергетическое оборудование	
	Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.02	Обеспечение информационной безопасности	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 408

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Системы автоматического управления в теплоэнергетике

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2018

Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б1.Б	Базовые		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	3958	ОК-5,ОК-7
Б1.Б.02	История	3956	ОК-2,ОК-7
Б1.Б.03	Философия	3956	ОК-1,ОК-7
Б1.Б.04	Правоведение	3956	ОК-4
Б1.Б.05	Экономика	3591	ОК-3,ПК-1,ПК-3
Б1.Б.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-2
Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	3953	ОПК-2
Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОПК-2
Б1.Б.09	Физика	3955	ОПК-2
Б1.Б.10	Химия	3954	ОПК-2
Б1.Б.11	Информатика и информационные технологии	3251	ОПК-1
Б1.Б.12	Экология	3954	ПК-9,ОПК-2
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика	0343	ПК-1,ПК-2,ОПК-1
Б1.Б.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3421	ПК-1,ПК-2,ОПК-1
Б1.Б.15	Сопrotивление материалов	3171	ПК-1,ПК-2,ОПК-1
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	0327	ОПК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-4
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-9,ПК-1,ПК-7,ПК-9
Б1.Б.18	Гидрогазодинамика	3121	ОПК-2,ПК-4
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	3121	ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-4
Б1.Б.20	Тепломассообмен	3121	ПК-2,ПК-4,ОПК-1
Б1.Б.21	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	3121	ОК-3,ПК-1,ПК-9,ПК-10
Б1.Б.22	Метрология, сертификация и технические измерения	3461	ПК-8,ОПК-1
Б1.Б.23	Автоматизация тепловых процессов	3121	ПК-1,ПК-8,ПК-10,ОПК-1
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	3631	ОК-7,ОК-8
Б1.Б.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-7,ОК-8
Б1.В	Вариативные		ОК-1,ОК-5,ОК-6,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-9
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	ОК-5,ПК-1
Б1.В.02	Социология	3956	ОК-6,ПК-1
Б1.В.03	История развития теплотехники и теплоэнергетики	3121	ПК-1,ПК-7
Б1.В.04	Теоретическая механика	3151	ОПК-2,ПК-2
Б1.В.05	Математический анализ	3953	ОПК-2,ПК-2
Б1.В.06	Технические средства автоматизации и измерений	3121	ПК-2
Б1.В.07	Основы конструкции котлов и бойлерных установок	3121	ПК-2,ПК-4,ПК-7
Б1.В.08	Многоканальные системы измерения параметров ТТО	3121	ПК-1,ПК-2
Б1.В.09	Рабочие процессы в ТЭС	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-10
Б1.В.10	Управление и автоматизация тепловых процессов	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-4,ПК-10
Б1.В.11	Системы беспроводной передачи данных	3331	ПК-2
Б1.В.12	Основы САПР систем управления в энергетической сфере	3121	ПК-1
Б1.В.13	Программирование систем управления теплотехническим оборудованием	3121	ПК-1,ПК-2
Б1.В.14	Компьютерные сети	3331	ПК-2
Б1.В.15	Проектирование, монтаж, эксплуатация и ремонт теплоэнергетических АСУ ТП	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык	3958	ОК-5,ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	3958	ОК-5,ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Тепловые расчеты с использованием современного ПО	3121	ПК-2,ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы в задачах ТМО	3121	ПК-2,ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов в САУ теплотехнического оборудования	3121	ПК-2,ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные программы для расчета теплоэнергетических объектов	3121	ПК-2,ПК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Диагностика, надежность и испытания САУ ЭУ	3121	ПК-4,ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение безаварийной работы САУ ЭУ	3121	ПК-4,ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01	Теория автоматического управления	3161	ОПК-2,ПК-9,ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Вспомогательные процессы на энергообъектах	3121	ОПК-2,ПК-9,ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Системы вентиляции и кондиционирования	3121	ПК-1,ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Системы климатконтроля зданий и сооружений	3121	ПК-1,ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Паровые и газовые турбины	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Газотурбинные установки в энергетике	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Организация работы энергетического предприятия	3121	ОПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Режимы работы энергетических систем	3121	ОПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-10
Б1.В.ДВ.09.01	Электрооборудование электростанций	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-10
Б1.В.ДВ.09.02	Энергетическое оборудование	3121	ПК-1,ПК-2,ПК-10
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в теплоэнергетику	3121	ОК-1,ОПК-1,ПК-1,ПК-7
Б1.В.ДВ.10.02	Основы энергетики	3121	ОК-1,ОПК-1,ПК-1,ПК-7
Б2	Практики		ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2,ПК-3,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б2.В.01	Производственная: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) (преддипломная практика)	3121	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-7
Б2.В.02	Учебная практика: Учебная практика. Лабораторная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3121	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1
Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика. Ознакомительная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3121	ОПК-2,ПК-1,ПК-7
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3121	ОПК-2,ПК-1,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3121	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8,ПК-9

ФТД	Факультативы		ОПК-2,ПК-1,ПК-10,ПК-2
ФТД.В.01	Прочность теплонпряженных материалов и конструкций	3171	ПК-1,ПК-2
ФТД.В.02	Обеспечение информационной безопасности	3231	ПК-10
ФТД.В.03	Управление проектами	3161	ОПК-2,ПК-1