

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"22" января 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен УМС вуза
Протокол № 26 от 22.01.2026

13.03.03

Направление: 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль): Тепловые энергетические установки

Кафедра: Энергетические установки и тепловые двигатели

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- проектно-конструкторский

Год начала подготовки _____ 2026
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 145
_____ 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИТС _____ / Тумасов А.В./

Зав. кафедрой ЭУИТД _____ / Хрунков С.Н./

1	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Информатика
	Б1.Б.8	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
2	ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.3	Информатика
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.12	Физика
	Б1.Б.13	Теоретическая механика
	Б1.Б.19	Дополнительные темы по математике
	Б1.Б.19	Механика материалов и конструкций
	Б1.Б.21	Механика жидкости и газа
	Б1.Б.24	Динамика двигателей
	Б1.Б.26	Термодинамика и теплопередача
	Б1.Б.27	Техническая гидромеханика
	Б1.Б.31	Теория рабочих процессов поршневых двигателей
	Б1.Б.33	Экологическая безопасность ДВС
	Б1.В.ОД.2	Основы физических явлений и процессов
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
	Б1.Б.17	Электротехника и электроника
5	ОПК-5	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамической и тепловой нагрузок
	Б1.Б.9	Химия
	Б1.Б.10	Материаловедение
	Б1.Б.16	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.23	Кинематология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
6	ОПК-6	Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок
	Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
7	ПК-1	Способен в конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
	Б1.В.ОД.1	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ОД.4	Технология двигателестроения
	Б1.В.ОД.5	Устройство ДВС
	Б1.В.ОД.8	Конструирование двигателей
	Б1.В.ОД.13	Апараты наддува двигателей
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.Л.2	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
8	ПК-2	Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения
	Б1.В.ОД.3	Энергетические машины и установки
	Б1.В.ОД.6	Управление техническими системами
	Б1.В.ОД.7	Газотурбинный двигатель
	Б1.В.ОД.8	Конструирование двигателя
	Б1.В.ОД.9	Теплообменные аппараты
	Б1.В.ОД.10	Методы контроля технического состояния ДВС
	Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования
	Б1.В.ОД.12	Системы двигателя
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация ДВС
	Б1.В.ДВ.1.2	Электронное управление ДВС
	ФД.1	Безуглеродная энергетика
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.Л.2	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
9	ПК-3	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.Л.2	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
10	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.19	Философия
	Б1.Б.34	Энциклопедия двигателестроения
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
11	УК-2	Способен определять форму задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.25	Правоведение
	Б1.Б.28	Экономика
	Б1.Б.32	Экономика предприятия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
12	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.30	Социология
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
13	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ях)
	Б1.Б.7	Иностранный язык
	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
14	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1	История России
	Б1.Б.11	Основы российской государственности
	Б1.Б.19	Философия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
15	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.19	Философия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
16	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Зеленые курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
17	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 возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.2	Основы военной подготовки
	Б1.Б.5	Экология
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
18	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.29	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.32	Экономика предприятия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
19	УК-10	Способен формировать и поддерживать этичные и правовые установки, противостоять экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Б1.Б.25	Правоведение
	Б1.Б.30	Социология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

