



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

Аэрокосмический факультет
Кафедра ракетно-космической техники и энергетических установок



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов Н. В. Лобов

«28» апреля 2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Общая характеристика
Компетентностная модель выпускника

Направление подготовки:	<u>13.03.03 Энергетическое машиностроение</u>
Направленность (профиль) образовательной программы:	<u>Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели</u>
Квалификация выпускника:	<u>бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u>
Срок обучения:	<u>4 года</u>
Выпускающая кафедра	<u>Ракетно-космическая техника и энергетические системы</u>

Обсуждена на заседании кафедры РКТЭС
протокол № 11 от «20» апреля 2016 г.

Зав. кафедрой РКТЭС

д-р техн. наук, профессор

М.И. Соколовский М.И. Соколовский

Компетентностная модель выпускника ОПОП по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профилю «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели» введена взамен КМВ, утверждённой «24» мая 2013 г., в связи с переходом на ФГОС ВО и изменением полного наименования университета.

Разработчики:

профессор, д-р техн. наук
(должность)

(подпись)

А.Ф. Сальников
(инициалы, фамилия)

доцент, канд. техн. наук
(должность)

(подпись)

В.В. Павлоградский
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

от ПНИПУ:

Начальник управления
образовательных программ
канд. техн. наук

(подпись)

Д.С. Репецкий
(инициалы, фамилия)

от основных работодателей:

Публичное акционерное общество ИПО «Искра»
(предприятие)

Заместитель генерального директора
по кадрам и безопасности
(должность)



(подпись)

Н.И. Круглов
(инициалы, фамилия)

Публичное акционерное общество «Протон-ПМ»
(предприятие)

Заместитель исполнительного
директора по персоналу
(должность)



(подпись)

А.В. Шишкин
(инициалы, фамилия)

Содержание

1. Компетентностная модель выпускника	4
1.1. Характеристика и виды профессиональной деятельности выпускника	4
1.2. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	8
1.3. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами	11
1.4. Этапы формирования компетентностной модели выпускника	11
1.5. Описание паспорта компетенции	12
2. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	13
3. Информация об актуализации ОПОП ВО	15
Приложения	16
Лист регистрации изменений	33

1. Компетентностная модель выпускника

Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), включающая в себя компетентностную модель выпускника (КМВ) и сведения о ППС, представляет собой описание образовательной программы, предусмотренное Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации (утв. постановлением Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 582).

1.1. Характеристика и виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник университета по направлению подготовки 13.03.03 – «Энергетическое машиностроение» (уровень бакалавриата), направленность (профиля) «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы должен удовлетворять характеристике профессиональной деятельности с учётом потребностей регионального рынка труда.

Настоящая характеристика является вузовским нормативным документом, который устанавливает:

- профессиональное назначение и условия использования бакалавра;
- квалификационные требования к выпускнику в форме системы общих и характерных профессиональных и социально-профессиональных задач, подготовка к решению которых должна быть обеспечена содержанием и организацией образовательного процесса в университете;
- требования к аттестации качества подготовки выпускников вузов;
- ответственность за качество подготовки и использование выпускников университета.

Характеристика предназначена для определения целей и содержания обучения, создания учебных планов, программ и организации образовательного процесса, для разработки фондов оценочных средств уровня подготовки выпускника.

1.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Выпускник должен быть подготовлен к профессиональной деятельности в области энергетического машиностроения в организациях любой организационно-правовой формы, в которых он будет работать в качестве исполнителя. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» включает:

- конструирование, исследование энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии;
- монтаж и эксплуатацию энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии.

1.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата по направлению 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» являются машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии, в том числе:

- паро- и газотурбинные установки и двигатели;
- паровые турбины;
- комбинированные установки;
- теплообменные аппараты;
- средства автоматики энергетических установок и комплексов;
- энергетические установки на основе нетрадиционных и возобновляемых видов энергии;
- вентиляторы, нагнетатели и компрессоры и агрегаты наддува;
- исполнительные устройства, системы и устройства управления работой энергетических машин, установок, двигателей, аппаратов и комплексов с различными формами преобразования энергии;
- вспомогательное оборудование и системы, обеспечивающее функционирование энергетических объектов.

1.1.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

В соответствии со ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 13.03.03 – «Энергетическое машиностроение» с квалификацией «бакалавр» должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская (основной вид деятельности);
- проектно-конструкторская.

Компетентностная модель выпускника разработана с учётом профессионального стандарта сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (регистрационный № 32), утвержденного приказом Минтруда России №121н от 4 марта 2014 г.

Вид профессиональной деятельности (код 40.011) – проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области проектирования, производства и испытания сложных наукоемких технических объектов.

Группы занятий: (код ОКЗ 2145) – инженеры-механики и технологи машиностроения. Относятся к виду экономической деятельности (код ОКВЭД 28) – производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки.

1.1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели» в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а) в области научно-исследовательской деятельности:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение расчетных и численных экспериментов по разработанным методикам с применением стандартного программного обеспечения;
- участие в проведении экспериментальных исследований по утвержденной методике, составление описания проводимых исследований, анализ и обобщение результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

б) в области проектно-конструкторской деятельности:

- сбор и предварительный анализ исходных данных для конструирования;
- расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования технических решений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Программа бакалавриата направлена на освоение обобщенных трудовых функций, входящие в профессиональный стандарт № 32 и указанных в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида трудовой деятельности)

Обобщенная трудовая функция			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5 (бакалавриат)	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5	5 (бакалавриат)
			Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	А/02.5	5 (бакалавриат)
			Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	А/03.5	5 (бакалавриат)

В свою очередь, для каждой из перечисленных трудовых функций необходимые для выпускников знания, умения и трудовые действия полностью гармонируют с требованиями компонентного состава компетенций (планируемыми результатами освоения образовательной программы) по ФГОС ВО направления подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение».

1.2. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы представляют собой набор компетенций, установленных ФГОС ВО в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник по направлению подготовки 13.03.03 – Энергетическое машиностроение (уровень бакалавриата), направленность (профиль) – «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели» должен обладать следующим набором компетенций с заданным уровнем важности их для участников образовательных отношений и работодателей (см. табл. 1.2).

Таблица 2.1 – Перечень и уровень освоения формируемых компетенций

№	Формируемая компетенция	Код	Уровень важности компетенции
1. Общекультурные компетенции			
1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-1	средний
2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-2	средний
3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-3	высокий
4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4	средний
5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-5	средний
6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-6	высокий
7	Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	высокий
8	Способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-8	высокий
9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9	высокий

№	Формируемая компетенция	Код	Уровень важности компетенции
2. Общепрофессиональные компетенции			
10	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-1	средний
11	Способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2	высокий
12	Способность демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках	ОПК-3	высокий
3. Профессиональные компетенции по видам деятельности			
Проектно-конструкторская деятельность			
13	Способность к конструкторской деятельности	ПК-1	высокий
14	Способность применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем	ПК-2	высокий
15	Способность принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения	ПК-3	высокий
16	Способность представлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системой конструкторской документации	ПК-4	высокий
Научно-исследовательская деятельность			
17	Способность участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов	ПК-5	высокий
18	Готовность участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе	ПК-6	средний
4. Профильно-специализированные компетенции			
19	Способность использовать специализированные знания фундаментальных разделов математического, естественно-научного и профессионального циклов для освоения рабочих процессов, протекающих в газотурбинных, паротурбинных установках и двигателях	ПСК-1	высокий
20	Готовность участвовать в испытаниях газо- и паротурбинных установок и двигателей, по заданной программе выполнять численные и экспериментальные исследования и обрабатывать результаты экспериментов в области турбомашин	ПСК-2	высокий
21	Способность и готовность осуществлять монтажно-наладочные и сервисно-эксплуатационные работы на газотурбинных и паротурбинных установках и двигателях после непродолжительной профессиональной адаптации	ПСК-3	средний

№	Формируемая компетенция	Код	Уровень важности компетенции
22	Способность и готовность участвовать в разработке эскизных, технических и рабочих проектов газотурбинных и паротурбинных установок и двигателей с использованием средств автоматизации проектирования	ПСК-4	высокий
23	Способность и готовность к освоению новых технологических процессов и новых видов технологического оборудования при создании объектов профессиональной деятельности	ПСК-5	высокий

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной основной профессиональной образовательной программы высшего образования, определены на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 – Энергетическое машиностроение (уровень бакалавриата), регистрационный номер 39562, утверждённого приказом № 1083 Минобрнауки Российской Федерации от «1» октября 2015 г., к результатам освоения образовательной программы с учётом:

– характеристик обобщенных трудовых функций «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы» (код А, уровень квалификации 5) профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (регистрационный № 32), утвержденного приказом Минтруда России №121н от 4 марта 2014 г.;

– анализа потребностей регионального рынка труда, направлений развития научно-педагогической школы выпускающей кафедры, исходя из основных целей данной образовательной программы и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Уровень важности каждой компетенции установлен в результате проведённого исследования их актуальности путём анкетирования основных работодателей, выпускников и преподавателей, участвующих в реализации данной основной профессиональной образовательной программы. В анкетировании приняли участие более 50 респондентов. Анализ полученных результатов показал, что 70 % компетенций выпускников считаются важными на высоком уровне, а 30 % – на среднем.

Исходя из установленного уровня важности компетенции, проводится распределение общей трудоемкости на ее формирование в зачетных единицах (ЗЕ).

1.3. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части было осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин, практических разделов, участвующих в формировании каждой компетенции (см. Приложение 1).

Как видно из таблицы, каждая из заявленных компетенций формируется различным числом учебных дисциплин и / или практических разделов образовательной программы в зависимости от её важности и сложности формирования.

При наличии связи между заявленной компетенцией и учебной дисциплиной (видом практики) в соответствующей ячейке таблицы появляется элемент (часть) компетенции, формируемой в рамках данной дисциплины (вида практики). Распределение учебных дисциплин по формируемым компетенциям основывается на результатах анализа компонентного состава всех компетенций.

Таким образом, обоснование отношений между заявленными компетенциями и учебными дисциплинами (видами практик) позволяет оценить целенаправленность основной профессиональной образовательной программы, определить распределение компетенций по учебным дисциплинам и видам практической деятельности, оптимизировать содержание образовательной программы на основе внутри и междисциплинарных связей.

1.4. Этапы формирования компетентностной модели выпускника

Формирование компетенции является процессом, а уровень её сформированности является характеристикой, изменяющейся во времени. Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции происходит постепенно.

Этапы формирования каждой из заявленных компетенций представлены в Приложении 2. Необходимо отметить, что составляющие компетенцию компоненты (знания и умения) могут формироваться во время лекционных и практических занятий при изучении различных учебных дисциплин, а компоненты (владеть навыками или опытом деятельности) приобретаются на этапе подготовки выпускной квалификационной работы или в ходе прохождения различных видов практик.

1.5. Описание паспорта компетенции

В соответствии с принятой в университете идеологией компетентностного подхода¹ планируемые компетенции формируются, как правило, на нескольких дисциплинах и практиках. При этом для каждой дисциплины и практике формулируются дисциплинарные части и компоненты компетенции: **знать** (понимать что-то, сознавать, обладать какими-либо сведениями); **уметь** (делать что-то, благодаря знаниям и навыкам); **владеть** способностью к чему-либо (означает хорошо знать, уметь пользоваться, обладать опытом). Компоненты дисциплинарных частей компетенций одновременно являются планируемыми **результатами обучения** по дисциплине или практике – знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности.

Дисциплинарные части и компоненты профессиональных компетенций, составлены на основе анализа характеристики профессиональной деятельности выпускника и профессиональных стандартов сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности с учётом требований основных работодателей и имеющегося опыта подготовки выпускников университета.

Декомпозиция компетенций на дисциплинарные части осуществляется, как правило, на примере объекта деятельности, который разделен на составляющие (элементы), представляющие собой инструменты, с помощью которых **возможно продемонстрировать компетенцию** в профессиональной деятельности. Компоненты дисциплинарных частей компетенций представляют собой фактически предметы изучения дисциплины (модели, методы и т.д.), служащие **индикаторами освоения компетенции** при проведении преподавателем любого вида контроля и аттестации обучающихся.

Формулировки дисциплинарных частей и компонент компетенций записываются в **дисциплинарные карты компетенций**. Дисциплинарные карты компетенций включают в себя кроме формулировок частей и компонентов, виды учебных работ и средства оценки по каждому результату обучения.

С целью наглядного представления всех частей и компонент компетенции на этапе проектирования образовательной программы дисциплинарные карты всех частей компетенции собирают в одну временную форму, так называемый, **паспорт компетенции**.

¹ Организация аудиторной работы студентов по учебной дисциплине: Методические рекомендации преподавателям, разрабатывающим новые образовательные программы на основе ФГОС ВО/д.т.н., профессор Матушкин Н.Н., д.т.н., профессор Столбов В.Ю. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013

После контроля корректности декомпозиции каждой конкретной компетенции на составляющие части и компоненты, паспорт компетенции снова разбивается на дисциплинарные части, которые оформляются в виде **дисциплинарных карт компетенций** в рабочих программах дисциплин. Паспорта компетенций хранятся до момента утверждения основной профессиональной образовательной программы.

2. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 – Энергетическое машиностроение (уровень бакалавриата) доля штатных научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс в ПНИПУ.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и / или учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, планируемом для реализации образовательной программы по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое

машиностроение (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели» представлены в Приложении 3 (табл.1²).

Основные показатели в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение (уровень бакалавриата) представлены в Приложении 3 (табл. 2).

² могут быть представлены в электронном виде, в том числе с использованием электронной информационно-образовательной среды

3. Информация об актуализации ОПОП ВО

№ п/п	Документ ОПОП, в который вносятся изменения	Основания для изменений ³	Краткая характеристика вносимых изменений	Дата и номер протокол заседания кафедры

³ Ежегодная актуализация, запрос работодателя и др.

Кафедра	Индекс	Наименование дисциплины	Коды компетенций																				Кол-во компетенций на дисциплину				
			общекультурные									профессиональные															
												обще-профессиональные			п/к вид деятельности				н/п вид		профильно-специализированные						
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПСК-1	ПСК-2		ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	
		композиционных материалов																									
ФК	Б1.ДВ.12.1	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта							+	+															2		
Количество дисциплин на одну компетенцию			1	1	4	3	2	5	8	2	2	4	15	12	2	4	11	4	7	4	2	2	2	2	2		
Блок 2. Практики																											
РКТЭС	Б2.В.01	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)												+													2
РКТЭС	Б2.В.02	Производственная практика (научно-исследовательская работа)																+	+	+							3
РКТЭС	Б2.В.03	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)						+							+					+							4
РКТЭС	Б2.В.04	Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)																				+	+			+	3
Количество дисциплин на одну компетенцию по ОПОП			1	1	4	3	2	6	8	2	3	5	15	12	3	5	11	5	9	5	3	3	2	3	2		

Примечание. Индексы учебных дисциплин соответствуют обозначениям дисциплин в учебном плане ОПОП, коды частей компетенций соответствуют обозначениям компетенций в ФГОС ВО по направлению 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»

Этапы формирования компетентностной модели выпускника
 Направление подготовки: 13.03.03 – Энергетическое машиностроение
 Направленность (профиль) программы бакалавриата: «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели»

Формируемые компетенции	Дисциплины или практики - зачетные единицы (семестры - вид итогового контроля)															Кол-во дисциплин, частей	
	этап 1	этап 2	этап 3	этап 4	этап 5	этап 6	этап 7	этап 8	этап 9	этап 10	этап 11	этап 12	этап 13	этап 14	этап 15		
ОК-1	Б1.Б.01 – 4 з.е. (2 – ДЗач)																1
ОК-2	Б1.Б.02 – 5 з.е. (1 – Экз)																1
ОК-3	Б1.Б.04 – 5 з.е. (3 – Экз)	Б1.ДВ.01.2 – 4 з.е. (5 – ДЗач)	Б1.ДВ.02.1 – 3 з.е. (8 – Зач)	Б1.ДВ.02.2 – 3 з.е. (8 – Зач)													4
ОК-4	Б1.Б.06 – 3 з.е. (5 – Зач)	Б1.ДВ.01.2 – 4 з.е. (5 – ДЗач)	Б1.ДВ.08.2 – 4 з.е. (5 – ДЗач)														3
ОК-5	Б1.Б.03 – 6 з.е. (1,2 – ДЗач)	Б1.ДВ.01.1 – 4 з.е. (5 – ДЗач)															2
ОК-6	Б1.Б.02 – 5 з.е. (1 – Экз)	Б1.Б.01 – 4 з.е. (2 – ДЗач)	Б1.Б.05 – 4 з.е. (4 – ДЗач)	Б1.ДВ.01.3 – 4 з.е. (5 – ДЗач)	Б2.В.03 – 3 з.е. (6 – ДЗач)	Б1.ДВ.02.2 – 3 з.е. (8 – Зач)											6
ОК-7	Б1.Б.01 – 4 з.е. (2 – ДЗач)	Б1.Б.23 – 2 з.е. (1,2 – ДЗач)	Б1.Б.05 – 4 з.е. (4 – ДЗач)	Б1.ДВ.12.1 – 0 з.е. (1,2,3,4,5,6 – Зач)	Б1.ДВ.05.2 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.ДВ.07.2 – 3 з.е. (7 – Экз)	Б1.ДВ.02.1 – 3 з.е. (8 – Зач)	Б1.ДВ.02.2 – 3 з.е. (8 – Зач)									8
ОК-8	Б1.Б.23 – 2 з.е. (1,2 – ДЗач)	Б1.ДВ.12.1 – 0 з.е. (1,2,3,4,5,6 – Зач)															2
ОК-9	Б2.В.03 – 3 з.е. (6 – ДЗач)	Б1.Б.22 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.Б.12 – 3 з.е. (8 – Зач)														3
ОПК-1	Б1.Б.08 – 5 з.е. (1 – Экз)	Б2.В.01 – 3 з.е. (2 – ДЗач)	Б1.В.03 – 7 з.е. (2,3 – Экз)	Б1.ДВ.04.2 – 4 з.е. (5 – Экз)													4
ОПК-2	Б1.Б.10 – 3 з.е. (1 – Зач)	Б1.Б.14 – 4 з.е. (1 – Экз)	Б1.Б.07 – 14 з.е. (1,2,3 – Экз)	Б1.Б.09 – 9 з.е. (2,3 – Экз)	Б1.В.04 – 5 з.е. (3 – Экз)	Б1.Б.11 – 6 з.е. (3,4 – Экз)	Б1.Б.16 – 7 з.е. (4 – КР, 3,4 – Экз)	Б1.В.01 – 4 з.е. (4 – Экз)	Б1.В.05 – 3 з.е. (4 – Зач)	Б1.Б.19 – 6 з.е. (4,5 – Экз)	Б1.В.06 – 3 з.е. (6 – Зач)	Б1.ДВ.03.1 – 4 з.е. (6 – Экз)	Б1.В.15 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.ДВ.07.1 – 3 з.е. (7 – Экз)	Б1.ДВ.08.1 – 3 з.е. (7 – Зач)	15	
ОПК-3	Б1.Б.21 – 6 з.е. (4 – КР, 4 – Экз)	Б1.Б.20 – 5 з.е. (5 – Экз)	Б1.В.09 – 4 з.е. (5 – КР, 5 – Экз)	Б1.В.07 – 5 з.е. (6 – Экз)	Б1.ДВ.03.1 – 4 з.е. (6 – Экз)	Б1.В.02 – 4 з.е. (6 – Экз)	Б1.В.08 – 3 з.е. (6 – Зач)	Б1.ДВ.07.1 – 3 з.е. (7 – Экз)	Б1.В.11 – 5 з.е. (7 – КР, 7 – Экз)	Б1.ДВ.08.1 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.В.10 – 3 з.е. (8 – Зач)	Б1.ДВ.10.2 – 3 з.е. (8 – Зач)				12	

Формируемые компетенции	Дисциплины или практики - зачетные единицы (семестры - вид итогового контроля)														Кол-во во дисциплинах частей	
	этап 1	этап 2	этап 3	этап 4	этап 5	этап 6	этап 7	этап 8	этап 9	этап 10	этап 11	этап 12	этап 13	этап 14		этап 15
ПК-1	Б1.Б.17 – 7 з.е. (6-КП; 5,6 – ЭКЗ)	Б2.В.03 – 3 з.е. (6 – ДЗач)	Б1.В.13 – 7 з.е. (8 – КП; 7 – ЭКЗ)													3
ПК-2	Б1.Б.13 – 6 з.е. (1,2 – ЭКЗ)	Б2.В.01 – 3 з.е. (2 – ДЗач)	Б1.В.03 – 7 з.е. (2,3 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.04.2 – 4 з.е. (5 – ЭКЗ)	Б1.Б.17 – 7 з.е. (6 – КП; 5,6 – ЭКЗ)											5
ПК-3	Б1.Б.15 – 3 з.е. (2 – Зач)	Б1.Б.16 – 7 з.е. (4-КР; 3,4 – ЭКЗ)	Б1.Б.19 – 6 з.е. (4,5 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.04.1 – 4 з.е. (5 – ЭКЗ)	Б1.Б.17 – 7 з.е. (6-КП; 5,6 – ЭКЗ)	Б1.В.02 – 4 з.е. (6 – ЭКЗ)	Б1.В.07 – 5 з.е. (6 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.05.2 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.В.15 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.ДВ.09.2 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.В.10 – 3 з.е. (8 – Зач)					11
ПК-4	Б1.Б.13 – 6 з.е. (1,2 – ЭКЗ)	Б1.Б.18 – 3 з.е. (4 – Зач)	Б2.В.02 – 3 з.е. (4 – ДЗач)	Б1.Б.17 – 7 з.е. (6 – КП; 5,6 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.09.2 – 3 з.е. (7 – Зач)											5
ПК-5	Б1.Б.09 – 9 з.е. (2,3 – ЭКЗ)	Б1.В.04 – 5 з.е. (3 – ЭКЗ)	Б1.Б.21 – 6 з.е. (4 – КР; 4 – ЭКЗ)	Б2.В.02 – 3 з.е. (4 – ДЗач)	Б1.Б.20 – 5 з.е. (5 – ЭКЗ)	Б1.В.14 – 5 з.е. (6-КР; 5,6 – ЭКЗ)	Б2.В.03 – 3 з.е. (6 – ДЗач)	Б1.ДВ.05.1 – 3 з.е. (7 – Зач)	Б1.ДВ.09.1 – 3 з.е. (7 – Зач)							9
ПК-6	Б2.В.02 – 3 з.е. (4 – ДЗач)	Б1.В.14 – 5 з.е. (6-КР; 5,6 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.03.2 – 4 з.е. (6 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.06.1 – 3 з.е. (7 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.11.1 – 3 з.е. (8 – Зач)											5
ПСК-1	Б1.В.08 – 3 з.е. (6 – Зач)	Б1.В.11 – 5 з.е. (7 – КП; 7 – ЭКЗ)	Б2.В.04 – 3 з.е. (4 – ДЗач)													3
ПСК-2	Б1.В.07 – 5 з.е. (6 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.06.1 – 3 з.е. (7 – ЭКЗ)	Б2.В.04 – 3 з.е. (8 – ДЗач)													3
ПСК-3	Б1.В.13 – 7 з.е. (8 – КП; 7 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.06.2 – 3 з.е. (7 – ЭКЗ)														2
ПСК-4	Б1.В.13 – 7 з.е. (8 – КП; 7 – ЭКЗ)	Б1.ДВ.11.2 – 3 з.е. (8 – Зач)	Б2.В.04 – 3 з.е. (8 – ДЗач)													3
ПСК-5	Б1.В.12 – 3 з.е. (6 – Зач)	Б1.ДВ.10.1 – 3 з.е. (8 – Зач)														2

Сведения о профессорско-преподавательском составе,
 планируемом для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 по направлению подготовки 13.03.03 – Энергетическое машиностроение,
 направленности (профилю) образовательной программы «Газотурбинные и паротурбинные установки и двигатели»
 (программа академического бакалавриата)

Таблица 1

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность		
1	Рубинов М.В., доцент	История	История. Историк. Преподаватель	соотв.	штатный работник	каф. ГУИИ, доцент	канд. ист. наук, ученого звания нет	
2	Филимонова Л.А., старший преподаватель	Философия	высшее	соотв.	штатный работник	каф. ФилП, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
3	Скуридина И.В., доцент	Иностраный язык	Романо-германские языки и литература, филолог, преподаватель английского языка	соотв.	штатный работник	каф. ИЯиСО, доцент	канд. псих. наук, доцент	
4	Макарова О.В., ассистент	Иностраный язык	Преподаватель английского языка	соотв.	штатный работник	каф. ИЯиСО, ассистент	ученой степени нет, ученого звания нет	
5	Печенегина Т.А., доцент	Экономика	Бухгалтерский учёт	соотв.	штатный работник	каф. ЭФ, доцент	канд. экон. наук, доцент	

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		(соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору		основное место работы, должность	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору		
6	Федотова В.А., старший преподаватель	Социология и политология Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья*	Магистр социологии	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. СиП, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
7	Орлова О.Б., доцент	Правоведение	Правоведение	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. Фип, доцент	канд. юрид. наук, ученого звания нет	
8	Майзелес С.Б., доцент	Математика	Математика, математик	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. ВМ, доцент	ученой степени нет, ученого звания нет	
9	Кочуров В.И., старший преподаватель	Информатика	Прикладная математика и информатика	соотв.	соотв.	внутренний совместитель	каф. МКМК, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
10	Райхер Ю.Л., профессор	Физика	Высшее	соотв.	соотв.	внешний совместитель	ИМСС УРО РАН, зав. лаб. физики и механики мягкого вещества	д-р ф.-м. наук, профессор	нет
11	Герцен Ю.П., доцент	Физика	Высшее	соотв.	соотв.	штатный работник (уволен по инициативе работника)	каф. ПФ, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет	
12	Шайдурова Т.Е., доцент	Физика	Высшее	соотв.	соотв.	штатный работник (уволен по инициативе работника)	каф. ПФ, доцент	канд. ф.-м. наук, ученого звания нет	

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		(соотв./ не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	Биология, биолог, преподаватель биологии и химии		штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность		
13	Козлова Г.А., доцент	Химия	Биология, биолог, преподаватель биологии и химии	соотв.	штатный работник	каф. ХБТ, доцент	канд. хим. наук, ученого звания нет		
14	Тверье В.М., доцент	Теоретическая механика	Прикладная математика, математик	соотв.	штатный работник	каф. ТМБ, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет		
15	Белик Е.С., доцент	Экология	Защита окружающей среды, магистр техники и технологии	соотв.	штатный работник	каф. ООС, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет		
16	Грошева Т.В., доцент	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, инженер-механик	соотв.	штатный работник	каф. ДГНГ, доцент	ученой степени нет, доцент		
17	Шелякина Г.Г., доцент	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Полигонные установки, инженер-механик	соотв.	штатный работник	каф. ДГНГ, доцент	канд. техн. наук, доцент		
18	Закирова М.Г., доцент	Материаловедение	Металлургия, магистр техники и технологии	соотв.	штатный работник	каф. МТО, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет		
19	Синкина Е.А., доцент	Технология конструкционных материалов	Лучевые технологии сварочного производства	соотв.	штатный работник	каф. СПМиТМ, доцент	канд. пед. наук, ученого звания нет		

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности	Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)	
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании (соотв./не соотв.)	соотв.				штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору
20	Бабушкина А.В., доцент	Сопротивление материалов	Машины и аппараты химических производств и строительных материалов, инженер	соотв.	штатный работник	каф. МКМК, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет	
21	Михайлова Н.В., доцент	Детали машин и основы конструирования	Конструирование и производство изделий из композиционных материалов, инженер	соотв.	штатный работник	каф. МКМК, доцент	канд. ф.-м. наук, ученого звания нет	
22	Кацельсон М.Д., доцент	Метрология, стандартизация и сертификация	Двигатели летательных аппаратов, инженер-механик	соотв.	штатный работник	каф. СПМиГМ, доцент	канд. техн. наук, доцент	
23	Душина А.Ю., старший преподаватель	Метрология, стандартизация и сертификация	Технологическое обеспечение качества машиностроительных производств, магистр техники и технологии	соотв.	совместитель внутренний	каф. СПМиГМ, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
24	Попов О.А., старший преподаватель	Электротехника и электроника	Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника, инженер	соотв.	штатный работник	каф. КТЭ, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
25	Квашнин А.И., доцент	Механика жидкости и газа	Авиационные двигатели, инженер-механик	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, доцент	канд. техн. наук, доцент	
26	Селянинов Ю.А., доцент	Термодинамика	Динамика и прочность машин, инженер-механик-исследователь	соотв.	штатный работник	каф. СПМиГМ, доцент	канд. техн. наук, доцент	

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)	
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность			
27	Долинов А.Л., доцент	Безопасность жизнедеятельности	Технические комплексы ракет, преподаватель подвижно-транспортного оборудования. Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов, инженер	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. БЖ, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет	
28	Скирдонова Л.В., доцент	Физическая культура Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта*	Физическое воспитание	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. ФК, доцент	ученой степени нет, ученого звания нет	
29	Набока Е.М., профессор	Основы теории колебаний Теоретические основы надежности	Летательные аппараты и технологическое оборудование к ним	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, профессор	д-р техн. наук, профессор	
30	Малинин В.И., профессор	Теория тепломассообмена и пограничного слоя Руководство ВКР Государственный экзамен и процедура защиты ВКР	ПГУ. Физик, преподаватель физики	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, профессор	д-р техн. наук, ученого звания нет	
31	Павлоградский В.В., доцент	Компьютерные технологии в энергомашиностроении Математическое моделирование и численные методы в инженерных задачах Строительная механика энергоустановок Теория планирования эксперимента Методы оптимального проектирования	ППИ, производство летательных аппаратов, инженер-механик	соотв.	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, доцент	канд. техн. наук, доцент	

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)	
			какое образование окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность			
32	Зайцев Н.Н.	Управление техническими системами	ППИ, Летательные аппараты	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, профессор	д-р техн. наук, доцент		
		Автоматическое регулирование энергоустановок							соотв.
		Руководство ВКР							соотв.
33	Сальников А.Ф., профессор	Динамика и прочность турбомашин	ППИ, производство летательных аппаратов, инженер-механик	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, профессор	д-р техн. наук, профессор		
		Теоретические основы вибродиагностики*							соотв.
		Руководство ВКР							соотв.
		Государственный экзамен и процедура защиты ВКР							соотв.
34	Петрова Е.Н., доцент	Паротурбинные установки	ПГТУ. Ракетостроение	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет		
		Энергетические машины и установки							соотв.
		Научно-исследовательская работа студентов							соотв.
		Руководство ВКР							соотв.
35	Бачев Н.Л., доцент	Газотурбинные установки	Физик, преподаватель физики	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, доцент	канд. техн. наук, доцент		
		Конструкция и проектирование систем газоперекачивающих агрегатов и энергоустановок							соотв.
		Руководство ВКР							соотв.
		Государственный экзамен и процедура защиты ВКР							соотв.

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность		
36	Голдобин С.М., профессор	Конструкция и проектирование систем газоперекачивающих агрегатов и энергоустановок	ППИ. Производство летательных аппаратов, инженер-механик	соотв.	внешний совместитель	ПАО НПО "Искра", зам. ген. директора по качеству	д-р техн. наук, ученого звания нет	да
		Технологическое обеспечение производственных процессов						
		Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)						
		Руководство ВКР						
		Государственный экзамен и процедура защиты ВКР						
37	Мордвин М.А., доцент	Теоретические основы проектирования технологических процессов	ППИ. Полигонные установки	не соотв.	штатный работник	каф. ИТМ, доцент	канд. техн. наук, ученого звания нет	
38	Сентебова Е.Л., доцент	Деловой (профессиональный) иностранный язык*	Английский и немецкий языки, учитель английского и немецкого языков	соотв.	штатный работник	каф. ИЯиСО, доцент	ученой степени нет, ученого звания нет	
39	Бельмас С.М., доцент	Основы предпринимательской деятельности*	Ракетные двигатели, инженер	не соотв.	совместитель внутренний	каф. МиМ, доцент	ученой степени нет, ученого звания нет	
40	Косякин С.В., доцент	Управление инновациями*	Автоматизированные системы контроля и управления, инженер по радиоэлектронике	соотв.	штатный работник	каф. МиМ, доцент	канд. техн. наук, доцент	
41	Анциферова И.В., профессор	Менеджмент и маркетинг*	Порошковая металлургия и напыленные покрытия	соотв.	штатный работник	каф. МиМ, профессор	д-р техн. наук, профессор	

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность		
42	Лалин И.Н., старший преподаватель	Теория цифровой обработки сигналов*	ПГТУ, ракетные двигатели	не соотв.	каф. РКТЭС, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет		
		Методы и средства измерений экспериментальных данных*		соотв.				
43	Храмцов И.В., ассистент	Компьютерные технологии в энергомашиностроении	ПГТУ, Ракетостроение	не соотв.	м.н.с. ЛМГШИМА НОЦ АКТ ПНИПУ	ученой степени нет, ученого звания нет		
		Строительная механика энергоустановок		не соотв.				
44	Белкина М.А.	Компьютерная графика	Авиационные приборы	соотв.	каф. РКТЭС, ведущий инженер	ученой степени нет, ученого звания нет		
45	Горбунов А.В.	Теория поиска и принятия решений	Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика, инженер-механик	не соотв.	каф. РКТЭС, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет		
		Испытания и отработка газоперекачивающих установок		соотв.				
46	Пермяков К.В., старший преподаватель	Монтаж, наладка и эксплуатация ГПУ	ПГТУ магистр по направлению «Энергетическое машиностроение»	соотв.	ПАО НПО "Искра", руководитель группы	ученой степени нет, ученого звания нет	да	
		Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		соотв.				
47	Бульбович Р.В., декан АКФ, профессор	Газогидродинамика энергоустановок	ПШИ. Двигатели летательных аппаратов	соотв.	каф. РКТЭС, профессор	д-р техн. наук, доцент		
		Государственный экзамен и процедура защиты ВКР		соотв.				
48	Белинская О.А.	Системы обеспечения теплового режима газотурбинных установок	Ракетные двигатели	соотв.	ПАО "Протон-ПМ", инженер-технолог	канд. техн. наук, ученого звания нет	да	
		Руководство ВКР		соотв.				

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность		
49	Попов В.Л., профессор	Управление техническими проектами	Двигатели летательных аппаратов	соотв.	штатный работник	каф. МиМ, профессор	д-р техн. наук, профессор	
		Основы патентно-лицензионного обеспечения проектов		соотв.				
		Управление качеством		соотв.				
50	Лыкова Н.А., доцент	Современные компьютерные технологии в инженерных задачах	ПГНИУ. Механика	соотв.	внешний совместитель	АО "Новомет-Пермь", начальник бюро	канд. техн. наук, ученого звания нет	да
51	Макаров А.А., старший преподаватель	Компрессоры газотурбинных установок	ПГТУ. Ракетные двигатели, инженер	соотв.	внешний совместитель	ПАО НПО "Искра", ведущий конструктор	ученой степени нет, ученого звания нет	да
52	Лузенин А.Ю., доцент	Конструирование и производство изделий из композиционных материалов	ПГТУ. Конструирование и производство изделий из композиционных материалов	соотв.	внешний совместитель	ПАО НПО "Искра", ведущий конструктор	канд. техн. наук, ученого звания нет	да
53	Матюнин О.О., старший преподаватель	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ПГТУ. Ракетные двигатели	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
54	Ситдииков К.З., старший преподаватель	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПГТУ. Ракетостроение	соотв.	штатный работник	каф. РКТЭС, старший преподаватель	ученой степени нет, ученого звания нет	
55	Шатров В.Б., по договору	Государственный экзамен и процедура защиты ВКР	ППИ. Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты	соотв.	по договору	ПАО НПО "Искра", генеральный директор	канд. техн. наук, ученого звания нет	да

№ п.п.	Фамилия, инициалы преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий), в соотв. с учебным планом	Базовое высшее образование		Условия привлечения к педагогической деятельности		Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направление/специальность)	Работник профильной организации (для внешних/совместителей) (да/нет)
			какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	(соотв./не соотв.)	штатный, внутренний, внешний совместитель, по договору	основное место работы, должность		
56	Соколовский М.И., зав. кафедрой	Государственный экзамен и процедура защиты ВКР	Ленинградский воен.-мех. институт, инженер-механик по специальности 0538	соотв.	штатный совместитель	ПАО НПО "Искра", генеральный конструктор	д-р техн. наук, профессор	да
57	Бурдюгов С.И., по договору	Государственный экзамен и процедура защиты ВКР	Высшее	соотв.	по договору	ПАО НПО "Искра", зам. ген. конструктора по РКТ	д-р техн. наук, ученого звания нет	да

Соответствие показателей кадрового обеспечения требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 – Энергетическое машиностроение, направленности (профилю) образовательной программы «Газотурбинные установки и двигатели» (программа академического бакалавриата)

Таблица 2

Показатель	Значение ФГОС ВО, не менее	Планируемое фактическое значение
Доля работников сторонней профильной организации, %	10	10,89
Остепененность, %	70	71,08
Доля штатных ППС, %	70	81,28
Базовое образование, %	70	94,55

Сведения о ППС отвечают требованиям ФГОС ВО к кадровому обеспечению основной профессиональной образовательной программы.

Зав. кафедрой РКТЭС

 / М.И. Соколовский /

