

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Калужский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Утверждаю

Зам. директора

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана  
по учебной работе

О.Л. Перерва

«25» апреля 2019 г.

Регистрационный номер ПДМ.МЗ-56/19 ++

Факультет «Машиностроительный» (М-КФ)

Кафедра «Тепловые двигатели и гидромашин» МЗ-КФ

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Производственная практика

Вид практики

### Педагогическая практика

Тип практики

для направления подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

магистра (профиль «Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели»)

Автор(ы) программы:

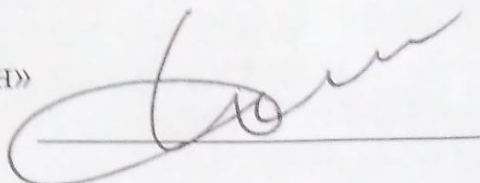
Юрик Е.А., к.т.н., доцент [m3-kf@bmstu-kaluga.ru](mailto:m3-kf@bmstu-kaluga.ru)

Автор(ы) программы:

Ильичев В.Ю. 

Рецензент:

Президент НПВП «Турбокон»  
д.т.н., проф. Мильман О.О.



Программа утверждена на заседании кафедры МЗ-КФ «Тепловые двигатели и гидромашинны»

Протокол № 9 от «25» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой МЗ-КФ «Тепловые двигатели и гидромашинны»


Жинов А.А. 

Декан факультета М-КФ

Степанов С.Е. 

Согласовано:

Председатель Методической комиссии КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Перерва О.Л. 

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ .....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	5
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....	6
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	7
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	7
Основная литература .....	7
Дополнительная литература .....	7
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	8
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	8

Программа разработана в соответствии с учебным планом КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение (профиль – «Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели»).

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – производственная, тип практики - педагогическая.

1.2. Способы проведения практики – стационарная.

1.3. Практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результатом обучения по дисциплине является формирование у выпускника деятельностных качеств личности, характеризующихся индикаторами достижения следующей компетенции:

Компетенция		Индикатор достижения
Способен проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата (ПКС-7)		Участвует в преподавательской деятельности по программам бакалавриата (ИД-2.ПКС-7)
Наблюдаемые проявления индикатора– дескрипторы		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности;</li> <li>- Основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению</li> </ul>	<p>Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфики образовательных программ, требований ФГОС ВО (для программ бакалавриата);</li> <li>- особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля);</li> <li>- задач занятия (цикла занятий), вида занятия;</li> <li>- возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП;</li> <li>- навыками организации работы с обучающимися по повышению их научно-технических знаний;</li> <li>- навыками использования современных психолого-педагогических теорий и методов в педагогической деятельности; создания в учебных группах отношений делового сотрудничества;</li> <li>- навыками самооценки и самоанализа результатов и эффективности</li> </ul>

	обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); - стадии профессионального развития; - возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания	проведения аудиторных занятий различных видов; работы с многонациональными студенческими коллективами.
--	--	--

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в «Блок 2. Практика» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ <sup>1</sup>

	Всего	Продолжительность и объем по семестрам
		3 семестр 17 недель
<b>Объем практики, з.е.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Объем практики, час.</b>	36	36
Промежуточная аттестация		Зачет

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Час.
5.1	Подготовительный этап	10
5.2	Учебно-методический этап	12
5.3	Преподавательский этап	12
5.4	Промежуточная аттестация	2

#### Содержание

#### 5.1 Подготовительный этап

Цель: сформировать навыки организации работы с обучающимися по повышению их научно-технических знаний.

Задачи: составить совместно с руководителем индивидуального плана практики; изучить документы, регламентирующие деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по проведению и совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе федеральных государственных образовательных стандартов; ознакомиться с документацией кафедры МЗ-КФ «Тепловые двигатели и гидромашин» по дисциплинам, по которым запланировано участие обучающегося в организации и проведении занятий; пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с правилами безопасной работы в

<sup>1</sup> Объем дисциплины в часах здесь и далее указан в академических часах. Один академический час составляет 45 минут (0,75 астрономического часа) и используется в КФ МГТУ для нормирования учебной нагрузки обучающихся

соответствующих специализированных аудиториях (лабораториях, компьютерных классах и т.п.).

## **5.2 Учебно-методический этап**

Цель: сформировать навыки использования современных психолого-педагогических теорий и методов в педагогической деятельности; создания в учебных группах отношений делового сотрудничества.

Задачи: по поручению руководителя практики посетить занятия ведущих преподавателей, принять участие в методических семинарах кафедры МЗ-КФ «Тепловые двигатели и гидромашин», разработать планы и конспекты занятий, методические указания, задания для контрольных и самостоятельных работ студентов и т.д.

## **5.3 Преподавательский этап**

Цель: сформировать навыки самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов; работы с многонациональными студенческими коллективами.

Задачи: по поручению руководителя практики подготовить и принять участие в проведении аудиторных занятий (практик) со студентами, участие в проведении текущей аттестации студентов, проверке результатов самостоятельной работы студентов и выполнении других видов учебных работ.

## **5.4 Промежуточная аттестация**

По окончании педагогической практики обучающийся готовит письменный отчет о проделанной работе и защищает его перед комиссией. Промежуточная аттестация проводится с учетом своевременности выполнения заданий, качества выполнения заданий и защиты полученных результатов.

## **6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Форма отчетности по практике – письменный отчет.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с выставлением дифференцированной оценки.

Структура отчета студента по практике:

- Титульный лист. На титульном листе указывается официальное название МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики.
- Содержание (оглавление)
- Введение. В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.
  - Основная часть. В разделе приводится описание выполненных студентом работ в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием, приводятся полученные студентом результаты.
- Заключение. В разделе должны быть представлены выводы по результатам практики.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.



## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения;
- типовые контрольные задания и материалы;
- описание показателей и критериев оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### Основная литература

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ф. В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. – 448 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=119459](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119459)
2. Засобина, Г. А. Педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г. А. Засобина, И. И. Корягина, Л. В. Кукулина. – Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 250 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=272316](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=272316)
3. Кравченко, А.И. Психология и педагогика [Текст]: учебник для вузов / А.И. Кравченко. – М.: Проспект, 2016. 400 с.

### Дополнительная литература

4. Рагулина, М.И. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления [Электронный ресурс] / М.И. Рагулина — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 118 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/85997>
5. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Попов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=277919](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277919)
6. Засобина, Т.А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Засобина, Т.А. Воронова, И.И. Корягина. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 231 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=272317](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=272317)

### Ресурсы сети «Интернет»

1. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
2. Российская национальная библиотека. <http://www.nlr.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. [www.edulib.ru](http://www.edulib.ru).
7. Российская библиотека интеллектуальной собственности. <http://www.rbis.su/index.php>.
8. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.
9. «Наука и образование: электронное научно-техническое издание». <http://technomag.edu.ru>.

10. Электронный информационно-аналитический журнал «Аккредитация в образовании». <http://www.akvobr.ru>.
11. Информационно-аналитическая газета о высшем образовании в России «Вузовский вестник». <http://www.vuzvestnik.ru>.
12. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
13. Электронно-библиотечная система <http://biblio-online.ru>
14. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com>.
15. Электронно-библиотечная система <http://iprbookshop.ru>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

### **Информационные технологии**

Предусмотрена возможность асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет. Необходимые для проведения практики перечень основной и дополнительной литературы, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, раздаточный материал и методические указания передаются студентам в электронном виде. Электронная информационно-образовательная среда КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к рабочей программе практики, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе практики, фиксацию хода образовательного процесса и результатов промежуточной аттестации по практике.

### **Программное обеспечение**

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office.

### **Информационные и справочные системы:**

1. Портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. <http://www.fgosvo.ru>.
2. Сайт «Министерство образования и науки Российской Федерации». <http://www.минобрнауки.рф>.
3. Сайт «Калужский филиал МГТУ им.Н.Э. Баумана» <http://bmstu-kaluga.ru/>

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Учебные аудитории КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана для проведения занятий лекционного типа и практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.