

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»  
Егорьевский технологический институт (филиал)  
(ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)



Внутренний  
нормативный документ

ОП/\_\_\_\_\_/2019

**ОДОБРЕНО**

Ученым советом  
Института (филиала)

от «27» мая 2019 года  
Протокол № 8

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Е.Г. Катаева

«06» мая 2019



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**15.03.04 Автоматизация технологических процессов  
и производств**

Направленность (профиль)  
**Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Квалификация  
**Бакалавр**

Тип образовательной программы  
**Программа академического бакалавриата**

Форма обучения  
**Очная**

Нормативный срок освоения программы – 4 года  
ФГОС ВО утвержден приказом МОН РФ №200 от 12.03.2015г.

Егорьевск 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Нормативные документы для разработки ОП ВО .....	3
2	Общая характеристика ОП ВО .....	3
2.1	Использование профессиональных стандартов при разработке ОП ВО...	4
2.2	Цель ОП ВО .....	5
2.3	Срок освоения ОП ВО .....	5
2.4	Объем ОП ВО .....	6
2.5	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО.	6
2.6	Требования к структуре ОП ВО .....	6
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.1	Область профессиональной деятельности выпускника .....	7
3.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	8
3.3	Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	9
4	Планируемые результаты освоения ОП ВО .....	10
5	Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО.....	13
5.1	Электронная информационно-образовательная среда.....	14
5.2	Обеспечение научно-педагогическими кадрами .....	16
5.3	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечения.....	17
5.4	Финансовое обеспечение.....	19
5.5	Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде Института.....	19
6	Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	23
7	Реализация ОП ВО в сетевой форме .....	23
8	Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения .....	23
	Лист согласования к Образовательной программе высшего образования ...	24

## **1. Нормативные документы для разработки ОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы (далее - ОП ВО) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015, №200;
- Профессиональный стандарт 28.003 «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019г. N 503н;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.10.2015 N 1272 "О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)"
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры";
- Устав и локальные нормативные правовые акты ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» и ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».

## **2. Общая характеристика ОП ВО**

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) подготовки по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (уровень бакалавриата) (далее - программа бакалавриата) является си-

стемой учебно-методических документов, сформированных на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки.

Целью разработки ОП ВО является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

## 2.1. Использование профессиональных стандартов при разработке ОП ВО

Основой для разработки ОП ВО послужили:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015, №200;

- Профессиональный стандарт 28.003 «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019г. N 503н;

Задачи профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизации технологических процессов и производств», в соответствии с обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями профессиональных стандартов (ПС) приведены в таблице 1.

**Таблица 1- Соответствие компетенций (ОПК и ПК) обобщенным трудовым функциям (ОТФ), трудовым функциям (ТФ), содержащихся в профессиональном стандарте (ПС)**

№ п/п	Наименование ПС (профессиональный стандарт)	ОТФ (Обобщенные трудовые функции)	ТФ (Трудовые функции)	ОПК и ПК (компетенции) из ФГОС ВО	Вид профессиональной деятельности (ПД) из ФГОС ВО
1	Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства <i>(приказом Минтруда России от 18 июля 2019г. N 503н; рег. в Минюсте</i>	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства <b>A/02.5</b>	ПК-18; ПК-3	Научно-исследовательская деятельность; проектно-конструкторская деятельность

	<i>России № 55600 от 14.08.2019)</i>	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства	Анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации <b>В/01.6</b>	ПК-1	Проектно-конструкторская деятельность
			Внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства <b>В/02.6</b>	ПК-18; ПК-5	Научно-исследовательская деятельность; проектно-конструкторская деятельность

## 2.2. Цель ОП ВО

ОП ВО имеет своей целью формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, относящихся к видам профессиональной деятельности согласно ФГОС ВО по данному направлению подготовки с учетом специфики профиля, профессионального стандарта и потребностей рынка труда.

Целью ОП ВО по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» является готовность выпускников решать задачи в области своей профессиональной деятельности, включающей сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность следующих задач:

- разработка средств, способов и методов деятельности по созданию конкурентоспособной машиностроительной продукции отечественного производства;
- совершенствование национальной технологической среды;
- передача знаний.

## 2.3. Срок освоения ОП ВО

Срок освоения ОП ВО по очной форме обучения составляет 4 года.

## 2.4. Объем ОП ВО

Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 240 зачетных единиц.

## 2.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

## 2.6. Требования к структуре ОП ВО

Программа бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» состоит из следующих блоков (Таблица 2):

**Таблица 2 – Структура программы**

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		Программа академического бакалавриата, согласно ФГОС	По учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	213-216	213
	Базовая часть	108-120	113
	Вариативная часть	96-105	100
Блок 2	Практики	15-21	18
	Вариативная часть	15-21	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
	Базовая часть	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Тип учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния обучающихся и требований по доступности.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;

- проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством, и их контроля;
- обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

### **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;
- системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- нормативная документация;
- средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства.

### **3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

3.3.1. Основной вид профессиональной деятельности:



- научно-исследовательская.

### 3.3.2. Дополнительный вид профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская.

## 3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

### **научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;
- участие в работах по моделированию продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;
- участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

### **проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств систем автоматизации и управления производственными и технологическими процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределённости, планирование реализации проектов;

- участие в разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (в соответствующей отрасли национального хозяйства) с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, с использованием современных информационных технологий;
- участие в мероприятиях по разработке функциональной, логистической и технической организации автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), автоматических и автоматизированных систем контроля, диагностики, испытаний и управления, их технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;
- участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- проектирование архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного и специального назначений в различных отраслях национального хозяйства;
- разработка моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;
- выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления, контроля, диагностики, испытаний и управления;
- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем автоматизации и управления в электронном виде;
- разработка проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

#### **4. Планируемые результаты освоения ОП ВО**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы по выбранным видам профессиональной деятельности компетенции:

- общекультурные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-8).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения (ОПК-4);
- способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

*проектно-конструкторская деятельность:*

- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1);
- способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2);
- готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств (ПК-3);
- способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования (ПК-4);
- способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и тех-

нической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-5);

- способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-6);

*научно-исследовательская деятельность:*

- способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством (ПК-18);
- способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами (ПК-19);
- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций (ПК-20);
- способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-21);
- способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-22).

Более детально планируемые результаты освоения образовательной программы приведены в картах компетенций (Приложения 1-3).

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы**

Ресурсное обеспечение данной ОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательной программы бакалавриата, опреде-

ленных ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН» (далее - Институт), реализующее образовательную программу подготовки бакалавров, располагает материально-технической базой, соответствующей санитарно-техническим нормам и противопожарным правилам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

### **5.1. Электронная информационно-образовательная среда**

Электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС) Университета и Института включает следующие основные составляющие:

1. Сайт университета в сети Интернет по адресу <http://www.stankin.ru>. Сайт Института в сети Интернет по адресу <http://e-stankin.ru>. Электронная образовательная среда в сети Интернет по адресу <http://edu.stankin.ru/>, функционирующая на базе программного обеспечения системы управления обучением Moodle, работа которой обеспечивается официальным представителем фонда Moodle в России ООО «Открытые технологии».

2. Электронные библиотечные системы:

- Электронно-библиотечная система IPRBOOKS группа компаний IPR MEDIA;

- электронные издания научно-технической библиотеки, размещенные в ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

ЭИОС Университета и Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование ЭИОС и ЭБС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации», Федеральный закон от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных»).

Электронно-библиотечные системы предоставляют возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет:

\* ЭБС «**Университетская библиотека онлайн**» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)) — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

Электронно-библиотечная система специализируется на учебных материалах для вузов и полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов к библиотекам по части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

Основу «Университетской библиотеки онлайн» составляют электронные книги по гуманитарным и естественно-научным дисциплинам, экономике, управлению, здравоохранению, архитектуре и строительству, информационным технологиям. Книги сгруппированы в целостные тематические коллекции, представлены в едином издательском формате, адаптированном для чтения с экрана (в том числе букридеров, планшетов и смартфонов), и приспособленном для целей научного цитирования. Каждое издание в «Университетской библиотеке онлайн» полностью соответствует существующим требованиям к библиографическому оформлению: имеет библиографическое описание, обложку, аннотацию и интерактивное содержание; текст разбит постранично с сохранением оригинальной полиграфической верстки.

\* ЭБС «**IPRBOOKS**» (<http://www.iprbookshop.ru>) — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средне-специальных учебных заведений (институтов, университетов, академий, техникумов, колледжей), преподавателей, аспирантов и специалистов в разных сферах.

Ресурс содержит более 128000 изданий, из которых более 40000 — учебные и научные издания по различным дисциплинам, около 1000 наименований российских и зарубежных журналов, более 2000 аудиоизданий. Контент ЭБС IPR BOOKS представлен изданиями более 600 федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. Также ресурс содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах, в том числе издательств группы компаний IPR MEDIA: «Вузовское образование», «Профобразование», «Ай Пи Эр Медиа».

ЭБС и ЭИОС обеспечивают не менее чем для 25% обучающихся возможности одновременного индивидуального доступа, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы.

## **5.2. Обеспечение научно-педагогическими кадрами**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Института соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздела «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237) и профессиональным стандартом.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

Доля 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, составляет не менее 5 процентов.

К основным направлениям научных исследований, проводимым в настоящее время сотрудниками выпускающей кафедры «Технологии автоматизированного производства» (ТАП), относятся:

- 3D-технологии в машиностроении. Компьютерное моделирование систем и процессов;



- Цифровая обработка поляризованного сигнала.

Сотрудники кафедры ТАП принимают участие в научно – исследовательских работах по теме «Исследование и разработка новых инструментальных материалов из отечественного сырья» в рамках договора №06/2017 с ООО «НПО «Быстрорез».

### **5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечения**

Специальные помещения Института представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории и кабинеты, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от его степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются рабочими учебными программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета и Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рамках рабочих программ дисциплин).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) Института.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» обеспечивает следующие профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1) [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru). «Российский индекс научного цитирования» - национальная библиографическая база данных научного цитирования, электронная библиотека научных публикаций, обладающая возможностями поиска и анализа научной информации. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. // Режим доступа URL: [elibrary.ru/](http://elibrary.ru/)

2) Web of Science - поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. // Режим доступа URL: [apps.webofknowledge.com/](http://apps.webofknowledge.com/)

3) Консультант Плюс - справочная правовая система в России содержит свыше 102 миллионов документов по состоянию на январь 2017 г. // Режим доступа URL: <http://www.consultant.ru/>

Материально-техническая база Института отвечает требованиям для качественной подготовки бакалавров по данному направлению. В состав материально-технической базы также входят современные технические средства обучения студентов (компьютеры, проекторы, экраны, ЖК панели (телевизоры), интерактивная доска, плоттер, принтеры, в том числе и 3D-принтер).

При проведении занятий и практик используются лаборатории кафедр ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».

Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедр, оснащенных научно-исследовательским и производственным оборудованием, вычислительной техникой.

Лаборатории, учебные аудитории Института оснащены учебным и лабораторным оборудованием, средствами технологического оснащения механообрабатывающего производства, вычислительной техникой, компьютерами и мультимедийным сопровождением, выходом в Интернет, что обеспечивает практическое освоение изучаемых дисциплин, а также выполнение научно-исследовательских работ бакалаврами в соответствии с профилем образовательной программы.

На компьютерах установлено специализированное программное обеспечение:

- Комплексы лицензионного общего и специального программного обеспечения Microsoft для разработки в соответствии с университетской лицензией VSEntSubMSDN ALNG LicSAPk OLP NL AcademicEdition Qlfd. (Сублицензионный договор № Tr000213821/251217 от 13.04.2018г.)
- Учебный комплект программного обеспечения: Пакет обновления КОМПАС-3D до версий V16 и V17 (на 50 мест) (HL Net10; 1176442002) (Сублицензионный договор № Br-16-00127 от 06.10.2016г.)
- Сетевые версии продуктов T-Flex для использования в учебном процессе Договор №58-В-ТСН-3-2016 от 3.03.2016г.)
- Учебный комплект программного обеспечения: Пакет обновления ВЕРТИКАЛЬ и приложений до версии 2014 (HL Net10; 1176442002); Сублицензионный договор № Br-16-00127 от 06.10.2016г.

- САПР от СПРУТ-Технология с Программной защитой: Университетский комплект программного обеспечения (локальная версия) (Договор № 803/14 от 14 февраля 2014г.).

Учебный процесс и НИР по направлению подготовки оснащены средствами вычислительной техники. Занятия проводятся в компьютерных классах и лабораториях ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».

В целом материально-техническая база Института достаточна и соответствует требованиям, предъявляемым к качеству подготовки бакалавров, состав и качество оборудования позволяют вести подготовку на современном уровне.

#### **5.4. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством высшего образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., N 39898).

#### **5.5. Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде Института**

Обучающимся, осваивающим ОП ВО, доступна социокультурная среда Института, призванная обеспечить потребности обучающихся в развитии их интеллектуального, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного, лидерского потенциалов и развивающая их компетенции.

ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» - учебное заведение с более 100-летней историей, сегодня являющийся многопрофильной научно-образовательной структурой с развитой инфраструктурой для качественной профессиональной подготовки и повышения квалификации специалистов. Сегодня Институт ориентирован на подготовку высококвалифицированных специалистов для различных отраслей промышленности на основе системной подготовки с обязательным применением инновационных машиностроительных технологий, современных информационных технологий, специальных и глубоких экономических компетенций и знаний.

Общественная деятельность и культура относятся к прочным и значимым традициям вуза, делая студенческую жизнь яркой и насыщенной. Направление «Молодежная политика и воспитательная работа» в ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» является составной частью образовательной деятельности,

направленной на подготовку бакалавров по программам высшего образования. Деятельность в данном направлении ведется с учетом приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, одобренных на заседании Правительства Российской Федерации и осуществляется в соответствии с ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», действующим законодательством Российской Федерации (Закон РФ «Об образовании», Закон РФ «О высшем и послевузовском образовании», государственные нормативные акты).

Для решения вопросов, связанных с внеучебной деятельностью обучающихся, в Институте создано структурное подразделение – **Отдел молодежной политики** (далее – ОМП), действующий на основании приказа № 152 от 26.12.2011 г. в соответствии с принятым Положением об Отделе молодежной политики. Приоритетными направлениями работы Отдела являются: организация и проведение в Институте социально-активной, общественной, воспитательной и культурно-массовой работы.

В своей деятельности ОМП руководствуется календарным и финансовым планом работы, утверждаемым приказом директора Института на календарный год, а также рядом базовых положений, регламентирующих воспитательную работу: Положение о Егорьевском технологическом институте (филиале) ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», Положение о кураторе учебной группы, Положение о студенческом совете, Положение о студенческом общежитии, программа воспитательной деятельности, основными моментами которых является опора на активность, творческую инициативу, самостоятельность обучающихся.

Традиционным стало проведение мероприятий, таких как: «День учителя», новогодние мероприятия; «День студента», «День защитника Отечества», «8 марта», «Студенческая Весна», «День смеха», «День открытых дверей» и др. Большинство мероприятий организуется и проводится в тесном сотрудничестве с Управлением культуры, спорта и молодежной политики городского округа Егорьевск с целью осуществления общественно-значимых совместных проектов, с Молодежным парламентом городского округа Егорьевск, Егорьевской организацией скаутов.

Обучающиеся «Станкина» активные участники городского дискуссионного интеллектуального клуба «Молодежный перекресток» (организатор – Егорьевская городская библиотека) и проекта «Живые картины», проводимого в Егорьевском историко-художественном музее.

С 2016 года администрацией института при поддержке Администрацией г.о. Егорьевск и Управлением культуры, спорта и молодежной политики принято решение о ежегодном проведении творческих конкурсов, посвященных актуальным темам и датам на базе института среди школьников города и района. В 2018 году конкурс был приурочен к году добровольца и волонтера в России и проводился под лозунгом «Твори добро!».

С 2018 года в Институте проводится научно-технический конкурс в формате интеллектуального квеста «Эйнштейн-шоу» для студентов и школьников. Одна из главных целей проведения Конкурса — популяризация инженерных специальностей среди молодёжи, а также развитие научно-технического творчества учащихся и профессиональная ориентация подрастающего поколения.

В целях удовлетворения потребностей обучающихся в развитии художественно-эстетического потенциала одним из приоритетов внеучебной работы является направление **Культурно-массовая работа**.

Деятельность коллектива художественной самодеятельности ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» осуществляется в соответствии с планом работы ОМП. Работа ведется по различным направлениям, охватывающим значительную часть интересов студентов в творчестве: хореография, классический, эстрадный вокал, шоу-программы и студенческий юмор, техническое творчество и др. В течение года силами творческого коллектива вуза проводятся все общеинститутские мероприятия.

Одно из приоритетных направлений своей работы ОМП видит в **адапционной работе с первокурсниками**. ОМП и Отдел по работе с обучающимися (единым деканат) координирует работу кураторов групп 1-го курса, помогающим бывшим абитуриентам ориентироваться в новой для них студенческой жизни. Традиционным стало проведение «Посвящение в студенты», на котором новоиспеченные студенты могут ближе познакомиться друг с другом, проявить себя и больше узнать о родном вузе.

Огромное внимание в вопросах развития корпоративной культуры студента Станкина и патриотического воспитания обучающихся уделяется **Военно-патриотической** работе. При этом основной акцент делается не только на изучение истории страны, но, прежде всего взаимосвязь событий в стране с развитием «СТАНКИНА» и вкладе выпускников учебного заведения в достижения России. В данном направлении обучающиеся вуза принимают активное участие в федеральных, областных и городских патриотических программах и акциях. Ежегодно, в рамках мероприятий, посвященных празднованию годовщины Великой Победы, обучающиеся и преподаватели нашего ВУЗа принимают активное участие в федеральных и городских патриотических программах и акциях: ежегодной молодежной патриотической акции «Вахта памяти – Вечный огонь», «Георгиевская ленточка», «Письмо с фронта», «Бессмертный полк».

В целях формирования лидерских качеств и профессиональных навыков обучающиеся ежегодно принимают участие в городских и областных общественно-политических мероприятиях, международных форумах, конкурсах научно-исследовательских работ и выпускных квалификационных работ.

В 2018 году в соответствии с Планом мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2015 г. №366-р) и Комплексом мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016-2020 годы (утв. Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Голодец О.Ю. 27 июня 2016 г. №4455п-П8) ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН» в партнерстве в Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос» были организаторами Всероссийского инженерного конкурса (ВИК). Более 20 обучающихся Егорьевского технологического института приняли участие в финальном этапе ВИК-2018.

С целью выявления талантливых студентов, повышения уровня их востребованности и мотивации, популяризации технического творчества и повы-

шения престижа инженерных профессий среди молодежи с 2019 года ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН» стал организатором Международного научного форума «Молодежь в науке и творчестве».

При поддержке Администрации г.о. Егорьевск, руководителей промышленных предприятий округа с целью стимулирования творческих способностей обучающихся, активного привлечения их к участию в научных исследованиях, формирование кадрового потенциала для исследовательской, производственной, административной деятельности в Институте проводится ежегодный региональный Конкурс выпускных квалификационных (научных) работ обучающихся учебных заведений Егорьевского муниципального района. В 2019 году в нем приняли участие 30 выпускников ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН» и Егорьевского авиационного технического колледжа им. В.П.Чкалова - филиала МГТУ ГА.

Развитие физической культуры будущего специалиста - один из важнейших факторов его гармоничного развития и высокой профессионально-трудовой активности. В Институте спортивная и физкультурно-оздоровительная работа с обучающимися проводится по следующим видам спорта: минифутбол, легкая атлетика, лыжный спорт, скалолазание и т.д. Спортсмены Института принимают активное участие в городских спартакиады различного уровня, военно-спортивное многоборье, велокроссах, легкоатлетических пробегах, посвященных различным памятным датам. Поддерживать физическую форму обучающимся помогают активные тренировки в специально оборудованных в Институте спортивном и тренажерном залах.

В Институте активно функционирует орган студенческого самоуправления – Студенческий совет. Работа студентов в секторах дает возможность раскрытия всех форм студенческого самовыражения, поддержка и реализация студенческой инициативы во всех направлениях внеучебной работы в ВУЗе: наука, культура, спорт, социальная, волонтерская деятельность и другие общественные инициативы на всех уровнях объединения студентов.

Для понимания текущих интересов и проблем обучающихся проводятся социологические опросы и анкетирование, охватывающие различные аспекты студенческой жизни, в том числе, с привлечением специалистов.

Отделом молодежной политики совместно с обучающимися и преподавателями проводится работа, направленная на профориентацию и содействие трудоустройству выпускников. Организуются встречи с начальниками отдела кадров ведущих предприятий г. Егорьевска, близлежащих городов Юго-восточного региона Московской области. Центром занятости населения городского округа Егорьевск регулярно предоставляется информация о вакансиях на предприятиях города и района.

Ежегодно в Институте организуются поездки на профильные выставки, в музеи, театры, экскурсии по различным историческим местам и достопримечательностям России.

## **6. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с Указами Президента РФ от 7 мая 2012 г. №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», распоряжения Правительства РФ от 15 октября 2012 г. №1921-р «О комплексе мер, направленных на повышение эффективности реализации мероприятий по содействию трудоустройству инвалидов и на обеспечение доступности профессионального образования на 2012-2015 годы» и на основании письма МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 21 мая 2015 г. № АК-1335-05 «Об обучении инвалидов» и «Методических рекомендации по организации образовательного процесса обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» от 08.04.2014г. №АК-44/05вн в ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН» ведется активная работа по развитию инклюзивного образования.

В настоящее время в Институте обучаются лица с ограниченными возможностями здоровья, степень заболевания которых позволяет им обучаться в Институте на равных условиях с другими обучающимися в общих группах и не требует адаптации образовательной программы и специализированного сопровождения.

## **7. Реализация ОП ВО в сетевой форме**

Реализация ОП ВО в сетевой форме на данный момент не осуществляется.

## **8. Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

При реализации ОП ВО предусмотрена возможность применения дистанционных образовательных технологий.

Разработана и размещена в электронной информационно-образовательной среде Института учебно-методическая документация по дисциплинам, включающая в себя различные методические материалы к выполнению всех видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств.

Реализация ОП ВО с применением исключительно электронного обучения не предусмотрена.



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

### к Образовательной программе высшего образования

#### РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от Института:

Заведующий кафедрой «Технологий  
автоматизированного производства»

Л.А. Башаева

Доцент кафедры «Технологий  
автоматизированного производства»

Е.А. Копейкин

от работодателей:

Начальник отдела кадров  
филиала «ВМЗ «Салют» АО ИИЦ  
газотурбиностроения «Салют»



А.Ю. Цыбульский

Генеральный директор  
ООО «Кроношпан»



А.Е. Курбаншо

#### ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по образовательной деятельности  
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Ю.Я. Еленева

Начальник учебно-методического управления  
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

М.В. Бильчук

Директор ЕТИ  
ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»

В.К. Шехорин

Начальник УМО ЕТИ  
ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»

Т.В. Волкова

Председатель учебно-методической группы  
кафедры ТАП  
ЕТИ ФГБОУ МГТУ «СТАНКИН»

А.А. Махов



