

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/_____/2021

ОДОБРЕНО

Ученым советом Института
(филиала)

от «11» 06 2021 года
Протокол № 6

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора



06 2021

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль)
Технология машиностроения

Уровень высшего образования
бакалавриат

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Нормативный срок освоения программы – 4 года
ФГОС ВО утвержден приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ №1044 от 17.08.2020 г.

Егорьевск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативные документы для разработки ОП ВО	3
2. Общая характеристика ОП ВО	3
2.1 Цель ОП ВО	4
2.2 Объем ОП ВО	4
2.3 Срок освоения ОП ВО	4
2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО	4
2.5 Требования к структуре ОП ВО	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников	5
3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника	6
3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3.5 Использование профессиональных стандартов при разработке ОП ВО	7
4. Планируемые результаты освоения ОП ВО	9
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО	18
5.1 Электронная информационно-образовательная среда	19
5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	20
5.3 Обеспечение научно-педагогическими кадрами	22
5.4 Финансовое обеспечение	23
5.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	23
6. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23
7. Реализация ОП ВО в сетевой форме	24
8. Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	24
Приложение 1 Матрицы компетенций выпускника	
Приложение 2 Рецензии работодателей на ОП ВО	

1. Нормативные документы для разработки ОП ВО

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.08.2020 г., №1044;
- ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ:
 - Профессиональный стандарт 40.031 «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. N 274н; (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017г., регистрационный №46666);
 - Профессиональный стандарт 28.001 «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018г. N 279н; (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2018г., регистрационный № 51099);
 - 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 г. №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 г. №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. N636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
 - Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 « Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
 - Устав и локальные нормативные правовые акты ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» (далее – Университет) и ЕТИ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» (далее – Институт).

2. Общая характеристика ОП ВО

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) подготовки бакалавров по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по профилю «Технология машиностроения» (далее - программа бакалавриата) является системой учебно-методических документов, сформированной на основе актуализированного федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки.

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

2.1 Цель ОП ВО

ОП ВО имеет своей целью формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, относящихся к типам профессиональной деятельности согласно актуализированному ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целью ОП ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» является готовность выпускников решать проблемы в своей профессиональной деятельности, включающей сферы науки, техники и технологии, охватывающие следующие области:

- разработка средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды, передача знаний;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- разработка новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;
- обеспечение высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управления, контроля продукции машиностроительных производств;
- разработка проектных решений технологического комплекса механосборочного производства, разработка конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства, испытание и внедрение проектных решений.

2.2 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.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е.

2.3 Срок освоения ОП ВО

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

2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО

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

2.5 Требования к структуре ОП ВО

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки (Таблица 1):

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 1 - Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		Программа бакалавриата, согласно ФГОС ВО	По учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160	208
Блок 2	Практика	Не менее 20	23
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

В соответствии с п.2.4 актуализированного ФГОС ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» предусматриваются следующие типы учебной и производственной практик:

- типы учебной практики:
 - ознакомительная практика;
- типы производственной практики:
 - технологическая (проектно-технологическая) практика;
 - преддипломная;
 - научно-исследовательская работа.

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

В соответствии с п.2.7 актуализированного ФГОС ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 28 Производство машин и оборудования (в сферах: разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства, разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере технологической подготовки производства деталей машиностроения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;
- технологические комплексы механосборочных участков, складские и транспортные системы машиностроительных производств;
- системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;
- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;
- средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;
- производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, информационного и управленческого обеспечения.

3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектно-конструкторский.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, должны быть готовы решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;
- участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;
- выбор материалов, оборудования средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;
- участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;
- использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;
- участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;
- выбор средств автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;

- участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- анализ исходных данных для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка;
- участие в разработке проектных решений по расстановке оборудования технологического комплекса механосборочного участка;
- формирование комплекта проектной документации по технологическому комплексу механосборочного участка;
- использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств, технологического комплекса механосборочного участка.

3.5 Использование профессиональных стандартов при разработке ОП ВО

Основой для разработки ОП ВО послужили:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.08.2020 г., №1044;
- Профессиональный стандарт 40.031 «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. N 274н; (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017г., регистрационный №46666);
- Профессиональный стандарт 28.001 «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018г. N 279н; (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2018г., регистрационный № 51099).

Задачи профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», в соответствии с обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями профессиональных стандартов (ПС) приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Соответствие компетенций (ОПК и ПК) обобщенным трудовым функциям (ОТФ), трудовым функциям (ТФ), содержащимся в профессиональных стандартах.

№ п/п	Наименование ПС	ОТФ	ТФ	ОПК и ПК из ФГОС ВО	Тип задач профессиональной деятельности (ПД) из актуализированных ФГОС ВО
1	40.031 «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении» (утв. приказом	Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности В	Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности В/01.6	ОПК-1 ОПК-5 ПК-1	Производственно-технологический
			Выбор заготовок для производства	ОПК-1 ОПК-5	Производственно-

	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. N 274н; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017г., регистрационный №46666)		деталей машиностроения средней сложности В/02.6	ПК-1	технологический Проектно-конструкторский
			Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности В/03.6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-2	Производственно-технологический Проектно-конструкторский
			Контроль технологических процессов производства деталей машиностроения средней сложности и управление ими В/04.6	ОПК-7 ОПК-8 ПК-3	Производственно-технологический
			Проектирование технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства В/05.6	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-3	Производственно-технологический
2	28.001 «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018г. N 279н; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2018г., регистрационный	Технологическое проектирование участка механосборочного производства А	Анализ исходных данных для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка А/01.6	ОПК-1 ОПК-5 ПК-4	Проектно-конструкторский
			Расчет количества основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного участка А/02.6	ОПК-2 ОПК-8 ОПК-10 ПК-4	Проектно-конструкторский
			Разработка проектных решений по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-10 ПК-4	Проектно-конструкторский

№ 51099)			комплекса механосборочного участка А/03.6		
			Формирование комплекта проектной документации по технологическому комплексу механосборочного участка А/04.6		

4. Планируемые результаты освоения ОП ВО

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

- универсальные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Более детально планируемые результаты освоения образовательной программы приведены в картах компетенций (Приложение №1).

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1ук-1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. ИД-2ук-1 Использует системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. ИД-2ук-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1ук-3 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. ИД-2ук-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять	ИД-1ук-4 Демонстрирует умение

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. ИД-2ук-4 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. ИД-3ук-4 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1ук-5 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. ИД-2ук-5 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. ИД-3ук-5 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1ук-6 Эффективно планирует собственное время. ИД-2ук-6 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации. ИД-1ук-7 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. ИД-2ук-7 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1ук-8 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИД-2ук-8 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИД-3ук-8 Выявляет проблемы,

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ИД-4ук-8 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>ИД-1ук-9 Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>ИД-2ук-9 Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>ИД-1ук-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.</p> <p>ИД-2ук-10 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>

Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1ук-11 Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. ИД-2ук-11 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры. ИД-3ук-11 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.
---------------------	--	--

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.	ИД-1опк-1 Демонстрирует знание критериев использования на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; основ техники и технологий защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; современных методов исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности. ИД-2опк-1 Применяет методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.	ИД-1опк-2 Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности. Использует основные экономические категории в профессиональной деятельности. Выполняет классификацию затрат на производство. ИД-2опк-2 Проводит анализ затрат по экономическим элементам, калькуляционным статьям, на обслуживание производства и управление. ИД-3опк-2 Проводит формирование и анализ затрат по сегментам предприятия, по местам возникновения, центрам затрат и центрам ответственности.
ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.	ИД-1опк-3 Демонстрирует знания о назначении, устройстве и работе типовых узлов и механизмов, технических характеристиках технологического оборудования, а также правилах его эксплуатации. ИД-2опк-3 Владеет знаниями для решения технических вопросов, связанных с внедрением, освоением и обслуживанием нового технологического оборудования, выбором автоматизированного, транспортного,

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	очистного оборудования, приспособлений и инструментов для автоматизированных технологических процессов изготовления деталей машиностроительного производства.
<p>ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.</p>	<p>ИД-1опк-4 Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту; основ экологического права, требований и норм экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2опк-4 Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы производств, соблюдения требований производственной и экологической безопасности в производственной деятельности.</p>
<p>ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.</p>	<p>ИД-1опк-5 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик, основных законов механики, методов исследования конструкционных материалов.</p> <p>ИД-2опк-5 Владеет навыками выбора конструкционных материалов в соответствии с требуемыми характеристиками, для использования в области профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3опк-5 Демонстрирует знание закономерностей протекания процессов изготовления деталей машин, причин возникновения погрешностей обработки, методик расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке, анализа и оптимизации конструкции деталей машиностроения с точки зрения их технологичности.</p> <p>ИД-4опк-5 Владеет навыками выбора методов обработки, инструментальных материалов, режущего инструмента и оптимизации режимов резания в зависимости от требуемых точностных параметров, качества обрабатываемой поверхности заготовок для достижения сокращения затрат на производство машиностроительных изделий.</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1опк-6 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.</p> <p>ИД-2опк-6 Владеет основными методами и средствами поиска, обработки и хранения информации с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИД-3опк-6 Демонстрирует навыки использования современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-4опк-6 Применяет современные САД-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий.</p>

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p>	<p>ИД-1опк-7 Демонстрирует знания порядка разработки, утверждения и внедрения нормативно-технической документации в области машиностроения.</p> <p>ИД-2опк-7 Соблюдает требования комплексов стандартов ЕСКД и ЕСТПП при разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p>ИД-3опк-7 Демонстрирует навыки работы с законодательными и нормативными правовыми акты, методическими материалами в области метрологии, стандартизации, сертификации, нормированию точности и управлению качеством в машиностроении; навыки разработки технической документации на изделия машиностроения в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами, в том числе с использованием программных продуктов.</p>
<p>ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.</p>	<p>ИД-1опк-8 Демонстрирует навыки использования знаний физики, математики, механики для решения задач теоретического и прикладного характера.</p> <p>ИД-2опк-8 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии.</p> <p>ИД-3опк-8 Способен участвовать в исследовании параметров электрических цепей, электротехнической аппаратуры и электронных устройств.</p> <p>ИД-4опк-8 Демонстрирует знания законов механики, методов изучения равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы; владеет навыками практического использования методов теоретической механики для решения задач профессиональной деятельности в области механики, в том числе с применением вычислительной техники.</p> <p>ИД-5опк-8 Владеет методами анализа и проведения расчётов основных параметров механизмов по заданным условиям с использованием графических, аналитических и численных методов исследований; методами проектирования конструкций с применением основных положений сопромата; прогрессивными методами эксплуатации изделий.</p>
<p>ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения.</p>	<p>ИД-1опк-9 Владеет приемами поиска, анализа, использования научно-технической информации и результатов исследований в области разработки, эксплуатации изделий, автоматизации машиностроительных производств, составлению научных отчетов.</p> <p>ИД-2опк-9 Демонстрирует знания принципов, методов, основных этапов проектирования деталей машин и механизмов.</p>

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<p>ИД-3опк-9 Владеет навыками анализа и оптимизации конструкций изделий машиностроения, выполнения проектных и проверочных расчетов, эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>ИД-4опк-9 Демонстрирует умение применять современные системы автоматизированного проектирования (САД-системы), их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий.</p>
<p>ОПК-10. Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств.</p>	<p>ИД-1опк-10 Демонстрирует знание пользовательских интерфейсов современных САПР ТП, характеристики их функциональных подсистем и способы разработки технологических процессов изготовления изделий с использованием современных информационных технологий.</p> <p>ИД-2опк-10 Владеет навыками разработки проектов средств технологического оснащения рабочих мест машиностроительных производств.</p>

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	Тип задачи профессиональной деятельности	Объект или область знания
<p>ПК-1. Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и</p>	<p>ИД-1пк-1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства; машиностроительного оборудования; процессов и операций формообразования; средств технологического оснащения и технологического сопровождения машиностроительных производств, средств автоматизации; знает технологические свойства и области применения конструкционных машиностроительных материалов.</p> <p>ИД-2пк-1 Умеет разрабатывать технологические схемы распространенных технологических операций; выбрать метод получения, способ изготовления, конструкцию заготовок деталей</p>	40.031	Производственно-технологический	Детали (изделия) машиностроения средней сложности

<p>эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, управления, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</p>	<p>машиностроения; производить качественную и количественную оценку технологичности конструкции изделий машиностроения; применять технологическое оборудование, средства технологического оснащения, технологического сопровождения, средства автоматизации и управления для изготовления деталей заданной формы и качества. ИД-3пк-1 Владеет навыками выбора современных конструкционных материалов; оптимальных способов получения из них заготовок; эффективного использования машиностроительного оборудования, средств автоматизации и управления, проектирования средств технологического оснащения и технологического сопровождения.</p>			
<p>ПК-2. Способен осваивать современные методы производственно-технологического обеспечения машиностроительного производства и выполнять работы по разработке, корректировке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала</p>	<p>ИД-1пк-2 Способен определять возможности технологического оборудования, используемого при изготовлении деталей; умеет выбрать типовые технологические процессы и процессы-аналоги для изготовления, сборки и реновации изделий машиностроения. ИД-2пк-2 Владеет навыками выбора технологического оборудования; стандартных и специальных приспособлений, металлорежущих инструментов, контрольно-измерительной оснастки, средств автоматизации и управления; знает методику расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин, установления норм времени и технологических режимов; выбора средств измерений; умеет выполнять расчеты применительно к условиям конкретного типа производства, в том числе экономической эффективности проектируемых технологических процессов изготовления деталей</p>	40.031	<p>Производственно-технологический; Проектно-конструкторский</p>	<p>Детали (изделия) машиностроения средней сложности</p>

	<p>машиностроения средней сложности, сборочных технологических процессов.</p> <p>ИД-3пк-2</p> <p>Способен использовать современные САПР системы для разработки различных видов документации по конструкторско-технологическому обеспечению изготовления деталей машиностроения средней сложности в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТПП.</p>			
<p>ПК-3.</p> <p>Способен участвовать в технологических экспериментах по заданным методикам с целью контроля правильности эксплуатации средств технологического оснащения и автоматизации; осуществлять измерения основных показателей качества выпускаемой продукции; принимать участие в выявлении, предупреждении и ликвидации брака и разработке предложений по изменению технологической документации на технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности</p>	<p>ИД-1пк-3</p> <p>Демонстрирует знание параметров и режимов технологических процессов изготовления деталей машин, правил эксплуатации технологического оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, основ технологического обеспечения качества на всех этапах производства продукции, причин возникновения погрешностей обработки при изготовлении деталей машиностроения средней сложности и сборке изделий.</p> <p>ИД-2пк-3</p> <p>Владеет навыками проведения технологических экспериментов по заданным методикам применительно к точности обработки размеров деталей машин, точности взаимного расположения поверхностей, а также свойств обработанного поверхностного слоя с обработкой и анализом результатов с целью выявления причин брака и разработки мероприятий по его предупреждению и устранению.</p> <p>ИД-3пк-3</p> <p>Способен изучить и применять на практике средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации и механизации, металлорежущий инструмент, применяемые в организации; технологические процессы изготовления, сборки и реновации изделий, используемые на предприятии; решать технические и</p>	40.031	Производственно-технологический	Детали (изделия) машиностроения средней сложности

	технологические проблемы, а также проблемы качества продукции, возникающие на рабочих местах механообрабатывающего производства.			
ПК-4. Способен участвовать в разработке проектных решений технологического комплекса механосборочного участка	ИД-1пк-4 Участвует в сборе исходных данных, в определении основных технико-экономических показателей производства, анализе современных проектных решений по проектированию технологических комплексов для изготовления заданных изделий; обосновывает выбор целесообразного решения. ИД-2пк-4 Демонстрирует знание классификации и принципов работы механосборочного, вспомогательного оборудования и технологической оснастки; методик расчета количества оборудования и рабочих мест; принципов построения механосборочных участков. ИД-3пк-4 Демонстрирует навыки разработки проектной документации в соответствии с требованиями ЕСКД.	28.001	Проектно-конструкторский	Технологический комплекс механосборочного участка
ПК-5. Способен формировать комплект проектной документации по технологическому комплексу механосборочного участка	ИД-1пк-5 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации; обосновывает выбор целесообразного решения. ИД-2пк-5 Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений. ИД-3пк-5 Способен применять современные системы автоматизированного проектирования, их функциональные возможности для оформления проектной документации.	28.001	Проектно-конструкторский	Технологический комплекс механосборочного участка

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО

ЕТИ (филиал) ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» (далее - Институт) располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация», предусмотренных учебным планом.

Воспитание обучающихся.

В соответствии с Федеральным законом от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» воспитание – это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание обучающихся в Институте при освоении ими настоящей образовательной программы осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

В соответствии с частью 3 статьи 2 Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», Институт осуществляет информирование обучающихся и (или) их родителей (законных представителей) об изменениях, внесенных в настоящую образовательную программу путем размещения соответствующих сведений на официальном сайте Института в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в разделе «Об Институте», в подразделе «Образование» специального раздела «Информация об описании основной образовательной программе» <http://e-stankin.ru/sveden/education/eduOp/>

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;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- 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) — 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 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Помещения Института представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенными оборудованием и

техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. При необходимости оборудование заменяется виртуальными аналогами.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин).

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

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. «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/

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/

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, вычислительной техникой, компьютерами с 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.;
- Учебный комплект программного обеспечения: Пакет обновления КОМПАС-3D до версий V16 и V17 (на 50 мест) (HL Net10; 1176442002);
- Сетевые версии продуктов T-Flex для использования в учебном процессе (Договор №58-В-ТСН-3-2016 от 03.03.2016);
- Учебный комплект программного обеспечения: Пакет обновления ВЕРТИКАЛЬ и приложений до версии 2014 (HL Net10; 1176442002);
- САПР от СПРУТ-Технология с Программной защитой: Университетский комплект программного обеспечения (локальная версия) (Договор № 803/14 от 14.02.2014 г.).

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.

5.3 Обеспечение научно-педагогическими кадрами

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Доля численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 70 процентов.

Доля численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет не менее 5 процентов.

Доля численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Института на иных условиях (исходя из количества замещенных ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) составляет не менее 60 процентов.

Основой для успешной подготовки обучающихся является работа выпускающей кафедры – «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» (далее - ТОиАМП).

К направлениям научных исследований, проводимым в настоящее время кафедрой ТОиАМП, относятся:

- 55.13.15 Технология машиностроения / Технологическая подготовка производства
- 55.31.29 Инструментальное производство / Лезвийный инструмент

5.4 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством 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. N1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., N39898).

5.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, в системе внешней оценки обучающиеся по программе бакалавриата могут принимать участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата институт при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает педагогических работников организации, работодателей, их объединения, иные юридические и физические лица, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля на добровольной основе.

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 оснащенности образовательного процесса» от 08.04.014г. №АК-44/05вн в МГТУ «СТАНКИН» и его филиалах ведется активная работа по исполнению плана мероприятий по развитию инклюзивного образования, включая разработку и получение паспорта доступности объекта социальной инфраструктуры.

В настоящее время в ЕТИ (филиал) ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» обучаются инвалиды третьей группы и лица с ограниченными возможностями здоровья, степень заболевания которых позволяет им проходить обучение в Институте на равных условиях с другими обучающимися в общих группах и не требует адаптации образовательных программ и специализированного сопровождения.

7. Реализация ОП ВО в сетевой форме

Реализация образовательной программы в сетевой форме возможна, но на данный момент не осуществляется.

8. Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

При реализации ОП ВО предусмотрена возможность применения дистанционных образовательных технологий по всем дисциплинам.

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 «Технология,
оборудование и автоматизация
машиностроительных производств»

О.Г. Драгина

от работодателей:

Генеральный директор
ООО «Кроношпан»

А.Е. Курбаншо

Директор
ИП Никитин В.Б.
«Егорьевский механический завод»



В.Б. Никитин

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

И.о. проректора по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Ю.Я. Еленева

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

М.В. Бильчук

И.о. директора ЕТИ
ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»

М.С. Рубан

Начальник УМО ЕТИ
ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»

Т.В. Волкова

Председатель учебно-методической группы
кафедры ТОиАМП

П.С. Белов