Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Решением ученого совета СамГТУ
« 31 » 03 2017 г. протокол № 9

Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»
_____ Быков Д.Е.

Номер внутривузовской регистрации 150305.65-МТ-1-2017/2

Факультет Машиностроения, металлургии и транспорта
(наименование факультета)

Выпускающая кафедра ТМ
(наименование кафедры)

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки (специальность)

15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) образовательной программы

Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов

Присваиваемая квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Самара 2017 г.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Руководитель ОПОП
«06» 03 2017г. _____ Н.В. Носов
(подпись) (Ф.И.О.)

Председатель методического совета
факультета (методической комиссии)

«10» 03 2017г. _____ В.А. Дмитриев
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

«06» 03 2017г. _____ Н.В. Носов
(подпись) (Ф.И.О.)

Декан факультета ФММТ

«13» 03 2017г. _____ К.В. Никитин
(подпись) (Ф.И.О.)

ЭКСПЕРТЫ:
Вед. инженер-конструктор,
КБ ТО ОГТ, АО Авиаагрегат
«24» 03 2017г. _____ С.А. Немыткин
(подпись) (Ф.И.О.)

Гл. инженер, ООО «ДС-Инжиниринг»

«24» 03 2017г. _____ С.Ю. Некрасов
(подпись) (Ф.И.О.)

Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативная документация.

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы.

1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники.

1.4. Направленность (профиль) образовательной программы.

1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

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

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

2.3. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками (по видам деятельности).

3. Структура и содержание образовательной программы

3.1. Структура ОП

3.2. Учебный план.

3.3. Календарный учебный график.

3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации.

3.5. Программы практик, аннотации.

3.6. Оценочные средства.

4. Условия реализации образовательной программы

4.1. Электронно-библиотечные системы и базы данных.

4.2. Учебно-методическое обеспечение.

4.3. Материально-техническая база.

4.4. Условия реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.5. Финансовые условия реализации ОП.

1.Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативная документация

ОП разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ 3 сентября 2015 г. N 957 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение»;

- Приказа Министерства образования РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.05.2014 № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.10.2015 г. № 1147 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изм. и доп. от 30.11.2015 г., 30.03.2016 г. и 29.07.2016 г.);

- Устава СамГТУ.

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы (далее – ОП)

Выпускнику присваивается квалификация – бакалавр.

Объем программы бакалавриата составляет - 240 зачетных единиц.

Срок освоения ОП по очной форме обучения – 4 года.

При реализации ОП вуз не применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализуемая ОП не использует сетевую форму.

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

производственно-технологическая - основной вид деятельности;

научно-исследовательская.

1.4. Направленность (профиль) образовательной программы

профиль «Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов», программа прикладного бакалавриата.

1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

общекультурные компетенции (ОК):

(ОК-1) - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

(ОК-2) - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

(ОК-3) - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

(ОК-4) - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

(ОК-5) - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

(ОК-6) - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

(ОК-7) - способностью к самоорганизации и самообразованию;

(ОК-8) - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

(ОК-9) - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

(ОПК-1) - умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

(ОПК-2) - осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества;

(ОПК-3) - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

(ОПК-4) - умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении;

(ОПК-5) - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

профессиональные компетенции (ПК)

научно-исследовательская:

(ПК-1) - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;

(ПК-2) - умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;

(ПК-3) - способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

(ПК-4) - способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

производственно-технологическая:

(ПК-11) - способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

(ПК-12) - способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств;

(ПК-13) - способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;

(ПК-14) - способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;

(ПК-15) - умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;

(ПК-16) - умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;

(ПК-17) - умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;

(ПК-18) - умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

(ПК-19) - способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.

Перечень планируемых результатов обучения (знаний, умений, владений) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в картах компетенций. Карты компетенций размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам», в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса».

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

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

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 составляет не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 50 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной

профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу составляет не менее 10 %.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности бакалавров (специалистов) включает: исследования, разработки и технологии, направленные на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанные на применении современных методов и средств проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата (специалитета) являются:

объекты машиностроительного производства, технологическое оборудование и инструментальная техника;

производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;

нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации.

2.3. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками (по видам деятельности)

Задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению 15.03.01 «Машиностроение» и профиля подготовки «Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов»

для научно-исследовательской деятельности:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;

математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;

проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;

проведение технических измерений, 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 машиностроения;

организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

для производственно-технологической деятельности:

контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;

контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; наладка,

настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;

монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;

проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

приемка и освоение вводимого оборудования;

составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний; составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.

3. Структура и содержание ОП

3.1. Структура ОП

Структура ОП представлена в Таблице 1.

Таблица 1

Структура образовательной программы		Объем, в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	201-207
	Базовая часть	102-117
	Вариативная часть	90-99
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР)	24-33
	Вариативная часть	24-33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
	Базовая часть	6-9
Общий объем программы		240

3.2. Учебный план

Учебный план размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на учебный план».

Матрица соответствия запланированных результатов освоения образовательной программы структурным элементам учебного плана размещена в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса».

3.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на календарный учебный график».

3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся на кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет», на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на сайте

Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине) в составе образовательной программы».

3.5. Программы практик

Программы практик хранятся на выпускающих кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет», на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

Аннотации программ практик представлены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине) в составе образовательной программы».

3.6. Оценочные средства

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС) в составе рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик.

ФОС государственной итоговой аттестации представлен в Программе государственной итоговой аттестации и хранится на выпускающей кафедре. На сайте Университета Программа государственной итоговой аттестации размещена в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса».

4. Условия реализации образовательной программы

4.1. Электронно-библиотечные системы и базы данных

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Электронно-библиотечные системы и базы данных вуза представлены в электронной информационной образовательной среде вуза.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация

которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

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 электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной и информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по ОП.

В случае отсутствия в электронно-библиотечной системе учебно-методической литературы по той или иной дисциплине: библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями по этой дисциплине (модулю) из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение ОП представлено в рабочих программах дисциплин (модулей) в разделах «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины», «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины». Учебно-методическое обеспечение ОП также представлено в программах практик в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения практики».

Состав комплекта лицензионного программного обеспечения определяется рабочими программами дисциплин (модулей), практик в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение».

4.3. Материально-техническая база

Описание материально-технической базы представлено в рабочих программах дисциплин (модулей), практик в разделе «Материально-технической обеспечение дисциплины (практики)».

В вузе имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами.

В лекционных аудиториях содержатся наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие содержанию рабочих программ дисциплин (модулей), практик .

Материально-техническое обеспечение включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

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

4.4. Условия реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии таких обучающихся)*

Обучающиеся по ОП ВО из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.5. Финансовые условия реализации ОП

Финансовое обеспечение реализации ОП 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 имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

УТВЕРЖДАЮ
Решением Ученого совета СамГТУ
«30» августа 2017 г. протокол №1

Ректор _____ Быков Д.Е.

Изменения к образовательной программе

На основании Приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» в разделе «Общая характеристика образовательной программы»

заменить: приказ Министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2013 года №1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утратившим силу с 1 сентября 2017г на приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

УТВЕРЖДЕНО:
Решением Ученого совета СамГТУ
«27» 03 2020 г., протокол № 10

Врио ректора _____ Быков Д.Е.

Изменения к образовательной программе

На основании приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 г. № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» внести изменения в пункт 1.2 реализуемых в СамГТУ образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры: заменить предложение «При реализации ОП вуз не применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии» на предложение «При реализации образовательной программы вуз применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии».