

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

В.И. Колмаков

В.И. Колмаков
декабрь

2017 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки/специальность
15.03.02 – Технологические машины и оборудование
(код и направление подготовки)

Направленность (профиль) подготовки/специализация
15.03.02.06 – Металлургические машины и оборудование
(код и наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень)

Бакалавр

(в соответствии с ФГОС ВО)

Форма обучения

Очная, заочная


Академический бакалавриат

Красноярск 2017

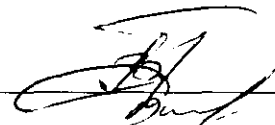

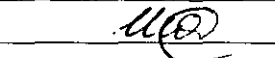
Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО от 20 октября 2015г. № 1170

Директор института _____  В.А. Макаров

Заведующий выпускающей кафедрой/руководитель ОП _____  А.В. Гилёв

Руководитель группы разработчиков ОП
Профессор кафедры ГМиК _____  А.В. Гилёв

Разработчики:

Доцент, канд. техн. наук _____  В.Т. Чесноков
Старший преподаватель _____  Л.В. Хомич
Старший преподаватель _____  О.С. Игнатова

Представитель работодателя:

Старший научный сотрудник
отдела проблем освоения
Института химии и химической
технологии СО РАН
академии наук, канд. _____  И.И. Ваншлав

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры «Горные машины и комплексы», от «15» ноября 2017 года, протокол № 3.

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института горного дела, геологии и геотехнологий,
от «21» ноября 2017 года, протокол № 2.

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО

Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО

В области воспитания общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются:

- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на составление с применением САПР технологических процессов прогрессивных технологических процессов с использованием средств автоматизации операций обработки и сборки, проектирование средств технологического и инструментального обеспечения с расчетами по обоснованию их конструкций, конструирование специальной технологической оснастки с элементами механизации и автоматизации, подготовку управляющих программ для станков с ЧПУ, в том числе с применением автоматизированных средств проектирования, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Особенностью программы бакалавриата является подготовка выпускников, способных:

- производить расчеты и проектировать детали и узлы машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

- Федеральный закон от 29.12.2012 г., « 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации (приказ № 1170 от 20.10.2015 г.).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г., № 301.
- Нормативно - методические документы Минобрнауки России.
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».
- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

1.4 Общая характеристика программы подготовки специалиста

1.4.1 Выпускнику ОП ВО 15.03.02.06 – Metallургические машины и оборудование присваивается квалификация бакалавр.

Дипломированные специалисты по направлению подготовки "Технологические машины" должны быть подготовлены к выполнению на инженерно-технических, руководящих должностях в компаниях металлургических и других отраслях народного хозяйства научно-исследовательской профессиональной деятельности.

1.4.2 Срок освоения ООП ВПО бакалавра по годам, в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению

Срок освоения ОП бакалавра – 4 года (очная форма обучения) и 5 лет (заочная форма обучения).

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП

Трудоемкость освоения студентом ОП составляет 240 зачетных единиц дневного и 300 зачетных единиц заочного за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Нормативные сроки, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы (в зачетных единицах)* и соответствующая квалификация (степень) уровня высшего образования приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы академического бакалавриата в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	213-216
	Базовая часть	114-126
	Вариативная часть	90-99
Блок 2	Практики	15-21
	Вариативная часть	15-21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
	Базовая часть	6-9
Объем программы бакалавриата		240

- одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;
- трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.4.4 При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки применяется электронное обучение по следующим дисциплинам: Металлургические подъемно-транспортные машины, Основы технологии машиностроения, Конструирование металлургических машин.

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки не производится в сетевой форме.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки на иностранном языке не предусмотрена.

1.4.7 Реализация ОП ВО адаптирована или частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не предусмотрена.

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

Прием в высшее учебное заведение на первый курс для обучения по программам бакалавриата проводится:

1. По результатам единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки (специальности), на которое осуществляется прием, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации в области образования, и по результатам дополнительных вступительных испытаний – лиц, имеющих среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование.

2. По результатам вступительных испытаний, форма которых определяется вузом самостоятельно для следующих категорий граждан:

- имеющих среднее профессиональное образование – при приеме по программам бакалавриата соответствующего профиля;

- имеющих среднее (полное) общее образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств.

- Результаты ЕГЭ, признаваемые как результаты вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки (специальности), на которое осуществляется прием, результаты вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, не должны быть ниже устанавливаемого Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки минимального количества баллов по результатам ЕГЭ по таким общеобразовательным предметам, подтверждающим освоение основной общеобразовательной программы среднего (полного) общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в текущем году.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» включает разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие технического обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- технологические машины и оборудование различных комплексов;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;

- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;

- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;

-технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;

- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Конкретным видом профессиональной деятельности, к которому в основном готовится бакалавр, является - научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Бакалавр должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машин, приводов, систем, различных комплексов, 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 по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения;

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

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
	общекультурные компетенции
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
общефессиональные компетенции	
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде
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

научно-исследовательская деятельность	
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
ПК-2	умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью 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 внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинных и оборудования
ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

