

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



УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. ректора СФУ

*Андрей* В.И. Колмаков

*«25» декабря* 2017 г.

**Образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки  
**23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов**

Направленность (профиль) подготовки  
**23.04.03.01 Автомобильный сервис**

Квалификация (степень)  
**Магистр**

Форма обучения  
**Очная**

**Академическая магистратура**

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень магистратуры).

Директор института

В. И. Пантелеев

инициалы, фамилия, подпись

Заведующий выпускающей  
Кафедрой

И. М. Блянкинштейн

инициалы, фамилия, подпись

Руководитель ОП

В. Н. Катаргин

инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП  
профессор кафедры

В. Н. Катаргин

инициалы, фамилия, подпись

Разработчик(и)

Доцент И. С. Писарев

Должность, инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя

Н. В. Бяков

инициалы, фамилия, подпись

генеральный директор «Медведь Холдинг»

(указать должность, дата; подпись заверяется печатью организации)

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры транспорта  
от «3» ноября 2017 года, протокол № 3

ОП ВО принята на заседании Ученого совета политехнического института  
от «23» ноября 2017 года, протокол № 23

# Описание образовательной программы

## 1. Общие положения

### 1.1 Цель, реализуемая ОП ВО

Образовательная программа реализуется СФУ в целях создания студентам условий для приобретения необходимого уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности для осуществления профессиональной деятельности и подготовке специалиста к решению профессиональных задач, для обеспечения потребностей крупного, динамично развивающегося подкластера автомобильного сервиса в высококвалифицированных кадрах.

### 1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО.

приобретение профессиональных навыков, формирование практико-ориентированных компетенций магистра в соответствии с выбранной программой подготовки:

практическое освоение различных форм и методов взаимодействия объектов автомобильного сервиса;

выработка навыков принятия решений при управлении производственными процессами объектов автомобильного сервиса;

формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

### 1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования.

Нормативную правовую базу разработанной магистерской программы составляют:

- - Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- - Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» высшего образования (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» марта 2015 г. № 161;
- - 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 Сибирского федерального университета;
- - Положение «О магистерской подготовке (магистратуре) в ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет». Принято на заседании ученого совета СФУ 2 июня 2008 г. протокол №5;

- - Положение «О магистерской диссертации». Принято на заседании ученого совета СФУ 2 июня 2008 г. протокол №5;
- - Положение «О магистратуре ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (новая редакция). Принято на заседании ученого совета СФУ 8 июня 2009 г. протокол №6;
- - Макет внутривузовского образовательного стандарта Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» для подготовки по основной образовательной программе магистратуры. Принято на заседании ученого совета СФУ 8 июня 2009 г. протокол №6;
- - Положение об организации учебного процесса в СФУ с использованием зачетных единиц (кредитов) и балльно-рейтинговой системы. Принято на заседании ученого совета СФУ 21 апреля 2008 г.;
- - Положение об итоговой государственной аттестации Сибирского федерального университета;
- - Документированная процедура разработки и утверждения учебных планов образовательных программ Сибирского федерального университета (утв. 11.09.2008 г.);
- - Документированная процедура открытия программ подготовки магистров по лицензированным направлениям (утв. 11.09.2008 г.);
- - СТО 4.2-14-1998 «Система менеджмента качества. Нормативные документы учебного процесса. Кодификация образовательных программ университета»;
- - СТО 4.2-16-1998 «Система менеджмента качества. Нормативные документы учебного процесса. Образовательные программы университета, структура порядок разработки и утверждения»;
- - СТО 4.2-18-1998 «Система менеджмента качества. Нормативные документы учебного процесса. Требования к содержанию, порядку разработки и утверждения инновационных учебно-методических комплексов дисциплин»;
- другие внешние и внутренние документы, касающиеся ОП.

#### 1.4 Общая характеристика

##### 1.4.1 Выпускнику ОП ВО 23.04.03.01 «Автомобильный сервис»

*Код и наименование профиля подготовки*

присваивается квалификация магистр

*указывается квалификация выпускника ОП ВО*

1.4.2 Срок освоения ОП ВО в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

*(указывается в годах для каждой конкретной формы обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности)).*

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО составляет 120 зачетных единиц (далее - з. е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и включает в себя все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной образовательной программы.

*(указывается в зачетных единицах в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) и включает все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения).*

1.4.4 При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии нет.  
*(заполняется при фактическом применении электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий. В этом случае приводится перечень дисциплин (модулей), при реализации которых применяется ЭО и ДОТ).*

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится в сетевой форме нет.  
*(заполняется при наличии сетевых партнеров; приводится перечень участников сетевого соглашения, а также реквизиты договора о сетевой форме реализации ОП ВО – № регистрации, дата).*

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится частично или полностью на иностранном языке нет.  
*Необходимо указать дисциплины, долю дисциплин, реализуемых на иностранном языке, в общем объеме трудоемкости образовательной программы высшего образования, согласно утвержденному учебному плану (пункт заполняется при наличии дисциплин, реализуемых на иностранном языке).*

1.4.7 Реализация ОП ВО адаптирована или частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья нет.  
*Необходимо указать дисциплины, долю дисциплин, адаптированных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (пункт заполняется при наличии адаптированных дисциплин)*

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

В соответствии с частью 3 статьи 69 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению программ магистратуры допускаются, лица имеющие высшее образование любого уровня

Условия конкурсного отбора лиц, имеющих высшее образование, определяются Университетом на основе государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования подготовки магистра по данному направлению.

Претендент должен обладать соответствующими компетенциями для освоения программы «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а именно:

- иметь базовую фундаментальную подготовку в области естественных наук и математики,
- знать основы инженерного проектирования,
- уметь применять информационные технологии для решения технических задач,

- понимать и при необходимости корректировать техническую документацию, связанную с технологическими процессами,
- уметь читать специализированную техническую литературу, в том числе, на иностранном языке.

Лица, желающие освоить программу специализированной подготовки магистра по данному направлению («Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов») и имеющие высшее образование иного профиля, допускаются к конкурсу по результатам вступительных испытаний по дисциплинам, необходимым для освоения программы подготовки магистра и предусмотренным государственным образовательным стандартом подготовки бакалавра по данному направлению.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности магистров включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и сервисным обслуживанием.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- транспортные и технологические машины
- предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности.**

Магистр по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», магистерская программа 23.04.03.01 «Автомобильный сервис» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная;

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

- производственно-технологическая деятельность:

управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;

разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

- организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;

организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;

оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;

совершенствование системы оплаты труда персонала;

- Сервисно-эксплуатационная деятельность:

эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;

руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентурой;

надзор за безопасной эксплуатацией транспортных средств и транспортного оборудования;

разработка эксплуатационной документации;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.



### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
общекультурными компетенциями:	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
общепрофессиональными компетенциями:	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры: производственно-технологическая деятельность:	
ПК-5	способностью использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования
ПК-6	готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта
ПК-7	способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах
ПК-8	способностью к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта
ПК-9	способностью к управлению техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации
ПК-10	способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования произ-

	водства и модернизации транспортных предприятий
ПК-11	готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала
ПК-12	способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники
ПК-13	способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса
ПК-14	готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств
ПК-15	готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения
ПК-16	готовностью к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
организационно-управленческая деятельность:	
ПК-24	готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования
ПК-25	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа
ПК-26	готовностью использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, хранению, заправке, сервисному обслуживанию и ремонту транспортной техники
ПК-27	способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности
ПК-28	способностью изучать и анализировать необходимую управленческую ин-

	формацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортно-технологического оборудования, повышению эффективности использования производственных ресурсов
ПК-29	способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении организацией
сервисно-эксплуатационная деятельность	
ПК-30	готовностью к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-30);
ПК-31	готовностью к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования
ПК-32	готовностью к использованию знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности
ПК-33	готовностью к использованию знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента
ПК-34	готовностью к использованию знания экономических законов, действующих на предприятиях отрасли, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
ПК-35	готовностью к использованию знания методов контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования
ПК-36	готовностью к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики
ПК-37	готовностью к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии
ПК-38	готовностью к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности
ПК-39	готовностью к использованию знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения