

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

**Ректор ФГБОУ ВО
Горский ГАУ**

Т. Р. Тускаев

2022 г.



**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Специальность – « <i>Автомобили и автомобильное хозяйство</i> »	
Форма обучения	очно – вечерняя
Базовое образование	высшее
Срок обучения	6 месяцев
Количество аудиторных часов	510

ВЛАДИКАВКАЗ - 2022

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.

1.1. Общая информация

Профессиональная переподготовка по направлению *«Автомобили и автомобильное хозяйство»* представляет собой дополнительное профессиональное образование в виде обучения лиц, уже имеющих высшее образование по другой специальности. Данная форма обучения разработана в качестве удобного, недорого и быстрого способа получения второго образования и освоения новой специальности. Этим данная форма обучения выгодно отличается от второго высшего образования, которое длится несколько лет, значительно дороже и насыщено общими предметами.

Программа соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы. Дать слушателем глубокие теоретические и практические навыки по вопросам эксплуатации автомобилей и ведение автомобильного хозяйства на предприятиях агропромышленного комплекса с ориентацией ведения профессиональной деятельности в том числе в сельском хозяйстве.

Выпускник, освоивший программу *«Автомобили и автомобильное хозяйство»* должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи:**

расчётно-проектная деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

производственно-технологическая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия; проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;

участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;

участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий;

1.3. Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности слушателя ФПК, освоившего программу профессиональной переподготовки по «Автомобилям и автомобильному хозяйству», включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Объектами профессиональной деятельности слушателя ФПК, освоившего программу профессиональной переподготовки по «Автомобилям и автомобильному хозяйству», 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.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу «Автомобили и автомобильное хозяйство»:

расчётно-проектная;

производственно-технологическая;

экспериментально-исследовательская;

организационно-управленческая;

монтажно-наладочная;
сервисно-эксплуатационная.

1.4. Требования к результатам освоения программы

Выпускники ФПК, освоившие программу переподготовки по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» должны обладать следующими общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);

готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4).

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-1);

готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-2);

способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и

оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации (ПК-5);

владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);

способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);

способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);

способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);

готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);

готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23);

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24);

способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25);

готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-26);

готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-27);

готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28);

способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);

способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30);

способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);

способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32);

владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33);

владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34);

владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);

владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);

способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);

способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);

способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);

способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42);

владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43);

способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-44);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45).

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Трудоемкость и форма обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе - 510 часов учебных занятий. Все занятия проходят 2-3 раза в неделю в дневное или вечернее время, что позволяет проходить обучение без отрыва от работы. При этом учебная нагрузка устанавливается не более 14 часов в неделю.

Срок обучения. Учебный период включает 6 месяцев, в течении которых начитываются курсы лекций, проводятся семинарские занятия и принимаются текущие зачёты и экзамены..

Форма обучения. Все занятия проходят 2-3 раза в неделю в дневное или вечернее время, что позволяет проходить обучение без отрыва от работы.

2.2. Учебный план.

Дисциплина	Количество учебных часов	Экзамен, Зачет,
1. Детали машин и основы конструирования	46	Экзамен
2. Автомобильные перевозки и безопасность дорожного движения	46	Экзамен
3. Электроника и электрооборудование транспортных транспортно-технологических машин и оборудования	46	Экзамен
4. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	46	Экзамен
5. Автомобильные двигатели	46	Экзамен
6. Управление техническими системами	46	Экзамен
7. Техническая эксплуатация автомобилей	46	Экзамен
8. Автомобили	46	Экзамен
9. Проектирование предприятий автомобильного транспорта	46	Экзамен
10. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания автомобилей	46	Экзамен
11. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:	26	Зачет
12. Автосервис и фирменное обслуживание	24	Зачет
Итого:	510	

Программа обучения:

Детали машин и основы конструирования:

Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы.

Автомобильные перевозки и безопасность дорожного движения:

Показатели, методы анализа рынка транспортных потребностей, выбор способов обслуживания перевозочного процесса; виды тарифов; организация транспортного процесса, взаимоотношение с клиентурой, юридическое обеспечение перевозочного процесса, внутригородских и пассажирских перевозок.

Автомобильные двигатели:

Классификация двигателей внутреннего сгорания терминология; конструкция и расчет деталей и систем; компоновочные схемы; термодинамические и действительные циклы; индикаторные диаграммы; процессы газообмена и сжатия; эффективные и оценочные показатели двигателя; экономические и экологические показатели работы двигателей.

Техническая эксплуатация автомобилей:

Цели и задачи технической эксплуатации и требования к специалисту; теоретические основы и нормативы технической эксплуатации автомобилей: стратегии и тактика обеспечения работоспособности; определение нормативов технической эксплуатации; закономерности изменения технического состояния, формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания;

Автомобили:

Оценочные показатели и характеристики эксплуатационных свойств, нормативная документация; силы сопротивления движению автомобиля; кинематика и динамика автомобильного колеса; топливная экономичность, приемистость, управляемость, устойчивость, проходимость, их зависимости от конструктивных особенностей автомобиля; рабочие процессы агрегатов и систем.

Проектирование предприятий автомобильного транспорта:

Классификация предприятий автомобильного транспорта; структура состав производственно-технической базы предприятий; этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение; понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов.

Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:

Цели и содержание лицензирования и сертификации; виды лицензирования и сертификации предприятия, оборудования, транспортных средств. Деятельности, услуг персонала; законодательство и нормативы по лицензированию и сертификации; методы и порядок лицензирования и сертификации; особенности лицензирования и сертификации перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта.

Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:

Классификация электрооборудования автомобилей. Системы и устройства электрооборудования автомобилей. Условия эксплуатации электрооборудования. Основные технические требования к системе электрооборудования и ее элементам. Устройство и эксплуатация аккумуляторных батарей, генераторов и регуляторов напряжения, стартеров, приборов систем зажигания, световых приборов, приборов сигнализации и контроля функционирования систем. Допустимые вибрационные и ударные нагрузки для изделий электрооборудования автомобилей. Номинальные параметры электрооборудования. Условные обозначения изделий электрооборудования автомобилей

Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:

Конструкция ТнТТМО. Условия эксплуатации и эксплуатационные свойства ТнТТМО. Тягово-скоростные свойства колесных машин. Силы, действующие на колесную машину при прямолинейном движении. Уравнение движения колесной машины. Механика эластичного колеса. Соппротивление качению колес. Сцепление эластичного колеса с дорогой. Уравнения силового и мощностного баланса. Динамический паспорт и его использование для анализа движения колесной машины. Тормозные свойства колесной машины. Топливная экономичность колесной машины. Тяговый расчет колесной машины. Маневренность и управляемость колесной машины. Устойчивость двухосной колесной машины. Проходимость колесной машины. Плавность хода колесной машины.

Управление техническими системами:

Понятие о технических системах; производственно-технологические и организационно-технические системы; программно-целевые методы управления; дерево целей и систем; жизненный цикл больших систем и их элементов; инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем, методы принятия решений, использование имитационного моделирования и деловых игр; управление сложными

системами автотранспортного комплекса; технико-экономическая оценка эффективности.

Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания автомобилей:

Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов. Виды ресурсов и их классификация. Ресурсосбережение в системе технического сервиса, общие принципы экономии ресурсов. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов. Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах. Экономия моторного топлива. Рациональное использование ресурсов смазочных материалов. Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин. Утилизация и повторное использование ресурсов. Ресурсосбережение и экология.

Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц:

Классификация дорог и городских улиц; элементы дороги и дорожные сооружения; характеристики транспортно-эксплуатационного состояния дорог и городских улиц; факторы взаимодействия дороги и автомобиля; закономерности формирования транспортных потоков; пропускная способность автомобильных дорог и улиц; понятия об уровнях загрузки дороги и уровнях удобства движения; способы сохранения транспортно-эксплуатационных качеств дорог и улиц в разные периоды года.

Всего учебным планом предусмотрено изучение 12 дисциплин: по двум – сдаются зачёты, по остальным экзамены. Из общего объема 510 учебных часов, предусмотренных учебным планом, 280 часов аудиторных занятий, 250 часов для самостоятельной работы, 30% отведены для лекционных и 70% для практических и семинарских занятий.

2.3. Ведущие преподаватели

В учебном процессе принимают участие два профессора - доктора технических наук, три доцента - кандидаты технических наук.

Льянов Марат Савкузович - заведующий кафедрой «Эксплуатация и сервис транспортных средств», доктор технических наук, профессор;

Мамити Герас Ильич - заведующий кафедрой «Транспортные машины и технология транспортных процессов», доктор технических наук, профессор;

Гутиев Эльбрус Казбекович – зав.кафедрой «Транспортные машины и технология транспортных процессов», доцент, кандидат технических наук;

Гагкуев Алан Ермакович, доцент кафедры «Транспортные машины и технология транспортных процессов», кандидат технических наук;

Аджиманбетов Султанхан Богатович, доцент кафедры «Эксплуатация и сервис транспортных средств», кандидат технических наук;

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Занятия проходят в здании автомобильного факультета, в оборудованных аудиториях и лабораториях кафедр. Корпус автофака – 1, 2 и 4 этажи.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория АФ-1	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска.
Лаборатория устройства автомобилей	лабораторные работы	учебные макеты, стенды, приборы для изучения технологий обслуживания автомобилей
Лаборатория технического контроля автомобилей	лабораторные работы	учебные макеты, стенды, приборы для определения технического состояния автомобилей
Лаборатория электрооборудования автомобилей	лабораторные работы	учебные макеты, стенды, приборы для проведения занятий по электрооборудованию автомобилей, технической диагностике.

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069172>

2. Основы ремонта автомобилей. Теория и практика : учебное пособие / А. М. Кадырметов, Д. А. Попов, В. О. Никонов [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 372 с. - ISBN 978-5-9729-0483-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168512>

3. Градницын, А. А. Автоэкспертиза и оценка ущерба при ДТП : учебное пособие / А. А. Градницын. - Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 172 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0468-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167691>

4. Вальехо, М. П. Кинематика и динамика автомобильных поршневых двигателей : учебное пособие / П. Р. Вальехо Мальдонадо, Н. Д. Чайнов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 283 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

- ISBN 978-5-16-014528-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989072> (дата обращения: 07.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

5.Смирнов, Ю. А. Диагностика технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие / Ю. А. Смирнов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 180 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01837-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069341>

6.Тишин, Б.М. Системы безопасности автомобилей : метод. пособие / Б.М. Тишин. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 152 с. - ISBN 978-5-9729-0285-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048745>

7.Волков, В.С. Конструкция автомобиля : учеб. пособие / В.С. Волков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 200 с. - ISBN 978-5-9729-0329-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048743>

8.Пузаков, А.В. Информационно-измерительная система автомобилей : учеб. пособие / А.В. Пузаков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0343-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048741>

9.Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учеб. пособие / А.М. Асхабов, И.М. Блянкинштейн, Е.С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-7638-3934-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032179>

10.Управление транспортными потоками в городах : монография / под общ. ред. А. Н. Бурмистрова, А. И. Солодкого. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 207 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-014845-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095796>

11.Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-547-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087951>

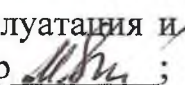
12.Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения : курс лекций : в 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств специального назначения: Курс лекций / Лысянников А.В., Серебrenикова Ю.Г., Шрам В.Г. - Красноярск:СФУ, 2016. - 186 с.: ISBN 978-5-7638-3430-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/968182>


4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по программе ФПК осуществляется в соответствии с нормативными документами Горского ГАУ «Положение о внутренней оценке качества дополнительных профессиональных программ», «Положение» о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Горский ГАУ».

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ:

Льянов Марат Савкузович - заведующий кафедрой «Эксплуатация и сервис транспортных средств», доктор технических наук, профессор ;

Мамити Герас Ильич - профессор кафедры «Транспортные машины и технология транспортных процессов», доктор технических наук 

Программа профессиональной переподготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2014 г. № 1470 по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

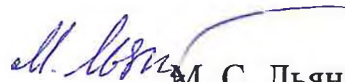
Согласовано:

Проректор по дополнительному образованию,
профессор



А. Г. Ваниев

Декан автомобильного факультета,
профессор



М. С. Льянов

Зав. кафедрой транспортных
машин и технологии транспортных
процессов, доцент



Э. К. Гутиев

Специалист по УМР



Н. В. Туаева