

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО

Горский ГАУ

О.К.Гогаев

2024 г.



ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

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

ВЛАДИКАВКАЗ - 2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

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:**

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;

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе,
обосновании, принятии и реализации управленческих решений;

участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании
организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации,
хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и
транспортно-технологических машин и оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в организации и
совершенствовании системы учета и документооборота;

участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости,
разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического
обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических
машин и оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса
между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков
исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также
определение рационального решения;

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и
непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического
контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;

участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы
оплаты труда персонала;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических
машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в
соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение
работоспособности установленного технологического оборудования,
эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования;

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

участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

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

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности; организация работы с клиентами;

надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

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»:

производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
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:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; (согласно приказа 1456 Минобра)

ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

ПК-1. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения;

ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования;

ПК-3. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;

ПК-4. Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины;

ПК-5. Способен выполнять вспомогательные операции для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1.Трудоемкость и форма обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе - 510 часов аудиторных 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 аудиторных 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 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:

Основные сведения к расчету и конструированию деталей машин. Механические передачи. Ременные передачи. Зубчатые передачи. Зубчатые редукторы. Корпусные элементы. Общие сведения о планетарных редукторах, передачах винтовых, гипоидных, волновых и с зацеплением Новикова. Червячные передачи. Цепные передачи. Детали, обеспечивающие вращательное движение. Валы и оси (с подбором и расчетом шпонок). Подшипники скольжения. Подшипники качения. Муфты. Пружины. Соединения: резьбовые; сварные, заклепочные, шлицевые, с натягом; соединения паяные, клеевые, штифтовые. Общие принципы конструирования, автоматизированное проектирование деталей, механизмов и машин. Подъемные механизмы ГПМ и их элементы. Механизмы передвижения и поворота. Металлоконструкции и устойчивость ГПМ. Транспортирующие машины: общие положения. Ленточные транспортеры. Цепные транспортеры: скребковые, планчатые, пластинчатые. Элеваторы. Винтовые транспортеры. Гидравлические и пневматические транспортеры

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. Общие положения о грузах: вводная лекция, транспортный процесс, сельскохозяйственные грузы, грузооборот и грузовые потоки, свойства автотранспортных средств: транспортные средства, подвижной состав, разновидность транспортных средств, планирование автотранспортных перевозок: планирование автотранспортных перевозок, система учёта и оценки автотранспортных перевозок: технико-эксплуатационные показатели использования транспорта при организации автомобильных перевозок и безопасности движения, производительность транспортных средств, себестоимость перевозок, организация управления и контроля за автотранспортными

перевозками: маршруты движения транспортных средств при перевозках грузов, организация перевозок грузов, оперативное планирование перевозок, управление работой автотранспортных средств на линии

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 ТИТМО. Условия эксплуатации и эксплуатационные свойства ТИТМО. 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.

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.

Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей:

особенности фирменного автосервиса на автомобильном транспорте, правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе; элементы маркетинга и менеджмента в автосервисе; вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей; вопросы технологического проектирования сервисных предприятий.

2.3. Ведущие преподаватели

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

Льянов Марат Савкузович - заведующий кафедрой «Техника и технология наземного транспорта», доктор технических наук, профессор;

Аджиманбетов Султанхан Багатович, профессор кафедры «Техника и технология наземного транспорта», доктор технических наук;

Гутиев Эльбрус Казбекович – зав.кафедрой «Техника и технология наземного транспорта», доцент, кандидат технических наук;

Гагкуев Алан Ермакович, доцент кафедры «Техника и технология наземного транспорта», 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 электробоорудования автомобилей	лабораторные работы	учебные макеты, стенды, приборы для проведения занятий по электрообору дованию автомобилей, технической диагностике.
---	------------------------	---

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Мамити Г.И., Льянов М.С. Динамика колёсной машины : учебник / Мамити Г.И., Льянов М.С. /— Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО Горский госагроуниверситет, 2019. — 176 с.

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., Серебренникова 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>

13. Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1162647>

Дополнительная литература:

14. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции: учебник студ. высш. учебных заведений / В.К. Вахламов – 5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010, – 528 с.

15. Кравец В.Н., Селифонов В.В. Теория автомобиля. Учебник для вузов / В.Н. Кравец, В.В. Селифонов. – М.: ООО «Гринлайт», 2011. – 884 с.

16. Мамити Г.И. Теория движения двухосной колесной машины. Механика эластичного колеса. Тяговая и тормозная динамика. Тяговый расчет. Моделирование процесса торможения. Топливная экономичность, маневренность, проходимость и плавность хода: Учебник для ВУЗов. / Г.И.

Мамити. – Владикавказ: Изд-во ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2012. – 216 с.

17.Мамити Г.И. Теория движения двухосной колесной машины. Управляемость и устойчивость: Учебник для ВУЗов. / Г.И. Мамити. – Владикавказ: Изд-во ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2012. – 216

18.Мамити, Г.И. Проходимость колесной машины: монография / Г.И. Мамити, С.Х. Плиев. – Владикавказ: ООО НПВП «Мавр», 2013. – 136 с.

19.Мамити, Г.И. Устойчивость колесного трактора и автомобиля: монография / Г.И. Мамити, С.Х. Плиев. – Владикавказ: ООО НПВП «Мавр», 2013. – 152 с.

20.Основы электроники: учеб. пособ. Для вузов / И.Ф. Бородин и др. – М.: КолосС, 2009.-207 стр.

21.Электротехника и основы электроники: уч. пособие для вузов / Н.В. Белов, Ю.С. Волков.-СПБ.: Лань, 2012-432 с.

22.Иванов М.Н. Детали машин: учебник для академического бакалавриата / М.Н. Иванов, В.А. Финогенов. – 15-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2014.

25.Льянов, М.С. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Учебное пособие к курсовому проектированию / М.С. Льянов – Владикавказ: Изд-во ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет». – 2023 – с.144.

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 государственную 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».

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

Льянов Марат Савкузович - заведующий кафедрой «Техника и технологии наземного транспорта», доктор технических наук, профессор;

Согласовано:

Проректор по дополнительному
образованию и социальным вопросам
профессор



А. Г. Ваниев

Декан инженерного факультета,
доцент

М. А. Кубалов

Специалист по УВР



Н. В. Туаева