

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Автомобильный
транспорт и машиностроение»



А. Н. Борисенко
инициалы, фамилия

подпись

« 01 » сентября 2018 г.

ХТИ – филиал СФУ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности
наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и УП

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Профиль подготовки

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство
код и наименование профиля

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1 Общая характеристика практики

1.1. Вид практики – учебная.

Практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студенты проходят в конце первого курса.

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является закрепление теоретического материала и формирование профессиональных знаний и умений. Учебная практика, как обязательный раздел образовательной программы подготовки бакалавра, представляет собой вид учебных занятий, ориентированный на профессиональную подготовку студентов. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» практика охватывает области, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подьемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных и иных машин и комплексов).

В процессе прохождения практики решаются следующие задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин, приобретение практических навыков и умений;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков по работе с вычислительной техникой применительно к решению профессиональных задач, формирование необходимой базы знаний для эффективного изучения специальных дисциплин.

Практика способствует формированию у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и правил поведения в обществе.

1.2. Тип практики – учебная – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.3. Способ проведения – стационарная, выездная.

1.4. Формы проведения – дискретно.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать профиль, структуру и функции предприятия; производственно-техническую базу предприятия; характеристики подвижного состава; правила техники безопасности и внутреннего распорядка предприятия.

Уметь проводить демонтаж и монтаж основных узлов и механизмов, осуществлять технический контроль технологических процессов; определять и устранять причины отказов и неисправностей; собирать информацию, необходимую для составления отчета и дальнейшего изучения теоретического курса.

Обладать навыками обслуживания технических средств и систем, технического контроля технологических процессов; применения контрольно-измерительных приборов, инструментов, шаблонов; выбора топлив, масел, других эксплуатационных материалов в зависимости от вида техники, климатических условий и других факторов.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных к планируемыми результатам освоения образовательной программы высшего образования

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Производственно-технологическая деятельность			
ПК-12	Владением знаний 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	знать	профиль, структуру и функции предприятия
		уметь	рассчитывать расход материалов, ресурсов
		обладать навыками	обслуживания технических средств и систем
ПК-14	Способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	знать	характеристики подвижного состава
		уметь	проводить демонтаж и монтаж основных узлов и механизмов
		обладать навыками	выбора топлив, масел, других эксплуатационных материалов в зависимости от вида техники, климатических условий и других факторов.
ПК-17	Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	знать	техническую базу предприятия
		Уметь	определять и устранять причины отказов и неисправностей
		обладать навыками	применения контрольно-измерительных приборов, инструментов, шаблонов
Организационно-управленческая деятельность			
ПК-27	Готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации.	знать	правила техники безопасности
		Уметь	собирать информацию, необходимую для составления отчета
		обладать навыками	коллективной работы в сфере планирования, документооборота

ПК-29	Способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования.	знать	правила внутреннего распорядка предприятия.
		уметь	осуществлять технический контроль технологических процессов
		обладать навыками	определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации машин и оборудования
ПК-33	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.	знать	основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности
		уметь	грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях
		обладать навыками	оценки степени безопасности труда и жизнедеятельности
Сервисно-эксплуатационная деятельность			
ПК-40	Способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	знать	Способы поддержания и восстановления работоспособности машин
		уметь	определять и устранять поломки транспортно-технологических машин
		обладать навыками	поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	знать	Основы безопасности труда на производстве
		уметь	выполнять слесарные работы
		обладать навыками	технического контроля технологических процессов

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности базируется на ранее изученных дисциплинах: «История», «Информатика», «Теоретическая механика», «Правила дорожного движения», «Теория и практика эффективного речевого обще-

ния». Данная практика относится к группе базовых дисциплин.

В свою очередь практика является основой для последующего изучения специальных дисциплин: «Устройство автотранспортных средств», «Эксплуатационные свойства автотранспортных средств», «Автомобильные двигатели», «Электротехника и электрооборудование автомобилей», «Основы теории надёжности», «Эксплуатационные материалы», «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта», «Основы технологии производства и ремонта автомобилей», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», «Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса», «Проектирование предприятий автомобильного транспорта», «Диагностика технического состояния автомобиля», «Организация грузовых перевозок», «Производственный менеджмент», «Экономика автомобильного транспорта».

В таблице представлены перечни тем выше перечисленных дисциплин.

Наименование дисциплины	Разделы и темы
Устройство автотранспортных средств	<p>Классификация подвижного состава автомобильного транспорта и общее устройство АТС.</p> <p>Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм поршневого двигателя. Газораспределительный механизм поршневого двигателя. Система охлаждения поршневого двигателя. Система смазки поршневого двигателя. Системы питания бензиновых двигателей. Система питания дизельного двигателя.</p> <p>Трансмиссия: назначение и основные типы. Сцепление. Коробка передач. Карданная передача. Главная передача. Дифференциал. Раздаточная коробка. Мосты. Колеса. Подвеска. Кузов и рама. Рулевое управление. Тормозные системы.</p>
Эксплуатационные свойства автотранспортных средств	<p>Оценочные показатели и характеристики эксплуатационных свойств. Нормативная документация.</p> <p>Силы сопротивления движению автомобиля. Кинематика, динамика автомобильного колеса; уравнения силового и мощностного балансов. Топливная экономичность. Тягово-сцепные и тормозные свойства.</p> <p>Приемистость, управляемость, устойчивость, проходимость, их зависимости от конструктивных особенностей автомобиля. Рабочие процессы агрегатов и систем.</p>
Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса	<p>Научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях автомобильного транспорта и сервиса. Особенности технологии и организации технической эксплуатации автомобилей, использующих альтернативные виды топлив.</p> <p>Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей: персонал, методы анализа производства и принятие инженерных решений на предприятиях различных форм собственности и мощности. Планирование и учет, оперативно-производственное управление. Управление качеством технического обслуживания и ремонта. Информационное и метрологическое обеспечение. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других автомобилей. Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации.</p>
Автомобильные двигатели	<p>Классификация двигателей внутреннего сгорания (ДВС), терминология. Конструкция и расчет деталей и систем. Компонентные схемы; термодинамические и действительные циклы; Индикаторные диаграммы; процессы газообмена и сжатия. Эффективные и оценочные показатели двигателя. Режимы и характеристики работы ДВС в зависимости от условий эксплуатации. Мощностные, экономические и экологические показатели работы двигателей, причины их изменения. Силовые и термические нагрузки на детали. Принципы выбора</p>

Наименование дисциплины	Разделы и темы
	типа ДВС для транспортных средств. Требования к двигателям и их системам с учетом условий эксплуатации. Модернизация ДВС для применения альтернативных видов топлив.
Электротехника и электрооборудование автомобилей	Общие сведения об электрооборудовании автомобилей; характеристика его функциональных узлов и элементов. Общие положения о проектировании электрооборудования автомобилей, методики расчета, типовые узлы и устройства, их унификация и взаимозаменяемость. Технология и схемы электрообеспечения производства при технической эксплуатации, методы ресурсосбережения.
Основы теории надёжности	Основные понятия, определения, свойства и показатели надежности. Факторы, влияющие на надежность, как основного показателя качества изделия. Научный аппарат надежности; надежность восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем, структурные схемы систем, связь показателей надежности системы и элементов. Последовательные, параллельные и смешанные соединения. Резервирование и дублирование. Методы сбора и обработки информации по надежности. Планы испытаний и достоверность оценок показателей надежности.
Диагностика технического состояния автомобиля	Диагностирование как метод контроля и обеспечения надежности изделия при эксплуатации. Методы диагностирования и поиска отказов и неисправностей. Теоретическая постановка задачи диагностики. Диагностирование технического состояния двигателя. Диагностирование технического состояния системы зажигания. Диагностирование технического состояния системы питания. Диагностирование технического состояния освещения и сигнализации. Диагностирование технического состояния рулевого управления, тормозной системы, подвески и ходовой части.
Проектирование предприятий автомобильного транспорта	Классификация предприятий автомобильного транспорта. Структура и состав производственно-технической базы предприятий. Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности. Коммуникации автотранспортных предприятий. Понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов. Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ. Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.
Эксплуатационные материалы	Классификация эксплуатационных материалов, их назначение, обозначение. Взаимозаменяемость с зарубежными аналогами. Различие минеральных и синтетических смазочных материалов, альтернативные топлива. Нормирование. Отчетная документация. Правила транспортировки, хранения, рационального использования, утилизации. Клеи и герметики, технологии использования при ремонте. Средства защиты от коррозии, для мойки, окраски автомобилей, для ухода за лакокрасочными покрытиями, технологии и области применения.
Производственный менеджмент	Номенклатура и классификация услуг сервиса в отрасли. Виды и формы организации услуг, механизм формирования их рынка. Формы организации общения с потребителями. Гарантийный и послегарантийный периоды, обслуживание по сервисным документам, обязательствам. Организационно-управленческие структуры. Нормативно-правовая база сервиса. Виды предприятий сервиса, порядок их открытия и регистрации; лицензирование и система сертификации качества услуг, основные положения и порядок проведения; законодательные акты, нормативная и разрешительная документация. Особенности фирменного обслуживания и лизинга. Нормативно-технологическая база сервиса и технической эксплуатации в отрасли. Технологии проведения диагностических, регулировочных, ремонтных работ. Методы и формы организации эксплуатации изделий на разных периодах их использования с учетом надежности изделий, требований потребителей, программы сервисных услуг предприятий разного назначения и специализации. Номенклатура и выбор диагностического и технологического оборудования. Структуры и системы мате-

Наименование дисциплины	Разделы и темы
	риально-технического обеспечения предприятий сервиса. Нормирование, определение потребности, учет расхода, хранение материально-технических ценностей и топливно-энергетических ресурсов в предприятиях сервиса различных форм собственности; характеристика оптовой и мелкооптовой дистрибуторских систем и товаропроводящих сетей; взаимоотношения и расчеты с производителями и поставщиками транспортной техники, комплектующих изделий, запасных частей, материалов; методы сокращения продолжительности выполнения заказов на поставки, вид обслуживания "точно в срок"
Основы технологии производства и ремонта автомобилей	Понятие о ремонте. Его место в системе обеспечения работоспособности автомобилей; основы технологии производства автомобилей и их составных частей; производственный процесс ремонта; оборудование и технологии, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей; формы организации производства в различных условиях хозяйствования. Методы восстановления деталей.
Типаж и эксплуатация технологического оборудования	Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей. Основы и методы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных установок для технологического оборудования. Обеспечение экологической безопасности технологического оборудования. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.
Организация грузовых перевозок	Организация автомобильных перевозок: 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; рациональные сферы применения автомобильного транспорта, взаимодействие с другими видами транспорта.
Экономика автомобильного транспорта	Показатели экономической эффективности работы автотранспортного предприятия. Методы расчета доходов, расходов, прибыли, себестоимости, факторы, на них влияющие, налогообложение автотранспортных предприятий и услуг. Документооборот и отчетность, методы расчета тарифов. Источники финансирования автотранспортного предприятия, использование кредитных систем. Экономическая схема и эффективность реновации, лизинговые системы и методы расчета по ним; технико-экономическая эффективность инноваций на автомобильном транспорте. Структура экономической службы автотранспортных предприятий различных форм собственности. Взаимоотношение с инженерно-технической, перевозочной и другими службами. Определение вклада служб предприятия в формирование прибыли и ее использование. Принципы и методы дотирования убыточных перевозок. Особенности организации экономических служб малых предприятий, принципы экономического и юридического обслуживания владельцев транспортных средств, участвующих в коммерческом транспортном бизнесе. Экономика нетранспортной деятельности автотранспортных предприятий.
Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта	Цели и содержание лицензирования и сертификации. Виды лицензирования и сертификации предприятий, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала. Законодательство и нормативы по лицензированию и сертификации. Методы и порядок лицензирования и сертификации. Особенности сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

4 Объем практики, её продолжительность, содержание

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Продолжительность: 4 недели / 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы контроля
		Производственная	Аудиторная	Самостоятельная	Всего	
1	Подготовительный этап	2	4	–	6	
	Ознакомительная лекция	–	2	–	2	Опрос
	Инструктаж по технике безопасности	2	2	–	4	Опрос
2	Экспериментальный этап	130	-	20	150	
	Проведение экспериментальных исследований в условиях производства	130	-	20	150	Опрос
3	Обработка и анализ полученной информации	–	6	50	56	Опрос
4	Подготовка отчета по практике	–	-	4	4	Защита
	Итого	132	10	74	216	

5 Форма отчетности по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник.

После окончания практики студент должен:

- подготовить отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями ФГОС ВО, выпускающей кафедры и СТО 4.2–07–2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности, Красноярск: ИПК СФУ, 2014» и предоставить его на кафедру не позднее окончания последней недели прохождения практики;
- защитить отчет.

Аттестация по итогам практики проводится на основании материалов журнала практики, оформленного в соответствии с установленными требованиями, отчёта о практике, оформленного в соответствии с требованиями СТО 4.2–07–2014.

Журнал практики является обязательным документом студентов-практикантов всех форм обучения.

Отчёт должен содержать конструкторско-технологическую часть и индивидуальное задание.

Оформленный журнал практики и отчёт, заверенные печатями, являются основанием для аттестации студентов по итогам практики.

После прохождения практики студент обязан предоставить на кафедру оформленный журнал и отчёт, а затем в установленные кафедрой сроки защитить отчёт на собеседовании.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Анализ производственной деятельности автотранспортных предприятий и авто-

транспортных и авторемонтных подразделений производится по следующему примерно-му плану:

- характеристика (тип предприятия, полное название, место расположения, ведомственная принадлежность, число автомобилей по маркам, занимаемая площадь, площадь и плотность застройки, коэффициент использования территории, коэффициент озеленения, источники тепло-, энерго- и водоснабжения, перспективы развития и реконструкции ПТБ);
- система учета пробегов, планирования ТО, нормативы ТО (периодичности, трудоемкости).
- число рабочих дней в году, количество смен, число основных и вспомогательных рабочих и их квалификация, число инженерно-технических работников и служащих, время начала и конца работы каждой смены и обеденного перерыва;
- схема организации управления производством;
- технологическая связь между зонами ТО и ТР, участками, постами диагностирования, складами;
- наличие технологического оборудования и инструмента, его состояние и соответствие выполняемым работам;
- перечень технологической и другой нормативной документации, соответствие технологических карт фактической трудоемкости и применяемому оборудованию;
- соблюдение правил и требований техники безопасности, пожарной безопасности, производственной гигиены и санитарии;

Индивидуальное задание должно содержать перечень вопросов, на которые следует обратить внимание при прохождении практики, выдаётся руководителем практики.

Индивидуально задание может являться частью научно-исследовательской работы, проводимой на кафедре. Отчет по практике необходимо защитить не позднее 1 ноября.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой. Фонд оценочных средств представлен в виде перечня вопросов, выносимых на зачет:

1. Подвижной состав и производственная база предприятия.
2. Типы и краткая техническая характеристика технологического оборудования.
3. Подъёмно-транспортное и противопожарное оборудование.
4. Схема структуры и управление технической службы.
5. Административная, оперативная и деловая функциональная связь между подразделениями технической службы.
6. Комплекс подразделений, выполняющих диагностику технического состояния автомобилей, их агрегатов, узлов и систем, техническое обслуживание и сопутствующие ремонта.
7. Комплекс подразделений, выполняющих работы по текущему ремонту, связанные с заменой неисправных агрегатов, узлов и деталей автомобилей на исправные, а также крепежно-регулирующие и другие работы по ремонту неисправностей непосредственно на автомобиле.
8. Комплекс подразделений, выполняющий ремонт агрегатов, узлов и деталей, снятых с автомобиля и изготовление новых деталей.
9. Технический отдел, его задачи и структура.
10. Отдел главного механика, его задачи и структура.
11. Отдел снабжения, его задачи и структура.

12. Отдел технического контроля, его задачи и структура.
13. Организация производства и технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.
14. Методы организации ТО и ТР.
15. Содержание и объёмы всех видов ТО.
16. Выпуск подвижного состава на линию и прием с линии. Контрольно-технический пункт.
17. Порядок постановки автомобиля на ТО и ТР.
18. Постовые и цеховые работы.
19. Количество и тип постов ТО, распределение по ним основных работ моечные, уборочные, крепежные, смазочные, регулировочные, электротехнические, шинные.
20. Общее и углубленное диагностирование технического состояния подвижного состава.
21. Тип постов зоны ТР.
22. Контроль качества работ ТО и ТР.
23. Режим работы зон, цехов, участков, отделений, отдела главного механика и подвижного состава на линии.
24. Количество рабочих, их специальность, квалификация и распределение по постам.
25. Механизация и автоматизация производственных процессов.
26. Техника безопасности при проведении ТО и ТР.
27. Организация складского хозяйства. Устройство и оборудование складов.
28. Специализированный склад ГСМ.
29. Промежуточный склад. Перечень и запас оборотных агрегатов, узлов и деталей. Инструментальные раздаточные кладовые.
30. Учет материальных ценностей, ведение документации.
31. Организация технического учета ТО и ТР, виды документации.
32. Анализ деятельности технической службы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограничением возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

Список литературы

Основной:

1. Малкин, В. С. Техническая диагностика [Текст]: учебное пособие / В. С. Малкин. - СПб. : Лань, 2013. - 272 с. (15 экз.).
2. Суетова, А. А. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования. Устройство автомобиля [Текст]: учеб.

пособие / А. А. Суетова, В. А. Васильев, А. В. Олейников ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 296 с. (80 экз.).

3. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса [Текст]: учебник / Н. И. Веревкин [и др.] ; ред. Н. А. Давыдов. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 400 с. (15 экз.).

4. Автомобили: Теория эксплуатационных свойств [Текст]: учебник / А. М. Иванов [и др.]; под ред. А. М. Иванова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 176 с. (15 экз.).

5. Олейников, А. В. Основы теории надежности [Текст]: учебное пособие; допущено УМО вузов РФ в области транспортных машин / А. В. Олейников, В. А. Васильев, А. А. Суетова ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 144 с. (43 экз.).

6. Ременцов, А. Н. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Текст]: учебник / А. Н. Ременцов, Ю. Г. Сапронов, С. Г. Соловьев. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. (15 экз.).

7. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.] .- Электрон. дан. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 346 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

8. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы [Текст]: учебное пособие; лабораторный практикум; допущено МО и науки РФ / В. А. Стуканов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. (12 экз.).

9. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей [Текст]: учебное пособие / И. С. Туревский, В. Б. Соков, Ю. Н. Калинин. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2015. - 368 с. (15 экз.).

10. Сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Яковлев, И.В. Бондаренкова, Г.А. Кнодель, Г.А. Кондрашкова; ГОУВПО СПб ГТУ РП.- Электрон. дан. - СПб., 2010. - 64 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.

11. Основы технологии производства и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 19060165 - Автомобили и автомобильное хозяйство / сост. А.Н. Унянин.- Электрон. дан.- Ульяновск: УлГТУ, 2007. - 55 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.

12. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский.- Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 224 с.: ил.- Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

13. Цыцарова, Н. М. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие.- Электрон. дан. - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 158 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.

14. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: учебник / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 384 с. (14 экз.).

Дополнительный:

15. Ашанин, В. Н. Сервисное обслуживание электрооборудования на автотранспортных предприятиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Ашанин, А.В. Поликанов, А.Н. Морунков.- Электрон. дан. - Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2008. - 132 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.

16. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: учебник; допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 384 с. (10 экз.).

17. Агеев, Ю. И. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно - технологических машин. Электрооборудование автомобиля [Электронный ресурс]: рабочая программа, задание на контрольную работу/ Ю.И. Агеев, А.Д. Изотов.- Электрон. дан. - СПб.: Изд-во СЗТУ, 2005. - 18 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
18. Джерихов, В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. II. Масла и смазки/ В.Б. Джерихов.- Электрон. дан. - СПб.: СПб. гос. архит.-строит. ун-т, 2009. - 256 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
19. Олейников, А. В. Производственный менеджмент. Организация сервисных услуг на автомобильном транспорте [Текст]: методические указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013. - 32 с. (11 экз.).
20. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов; допущено УМО в области транспортных машин / А.Э. Горев. - 4-е изд., стереотипное. - М. : Академия, 2008. - 288 с. (1 экз.).
21. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию/ Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др.- Электрон. дан. – Ставрополь, 2013. – 68 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
22. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов.- Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
23. Ананьев, С. И. Эксплуатационные материалы для автомобилей и тракторов [Текст]: учебное пособие; допущено МО РФ / С. И. Ананьев, В. Г. Безносков, В. В. Беднарский. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 384 с. (11 экз.).
24. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2015. - 352 с. (15 экз.).
25. Синельников, А. Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: учебник / А. Ф. Синельников. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 320 с. (15 экз.).
26. Поляков, В. А. Основы технической диагностики: курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Поляков.- Электрон. дан. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 118 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
27. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст]: учебник / Е. В. Бондаренко, Р. С. Фаскиев. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. (15 экз.).
28. Лесун, В. Ф. Инспектирование и лицензирование деятельности транспортного комплекса [Текст]: конспект лекций / В. Ф. Лесун; Красноярский государственный технический университет. - Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2006. - 115 с. (18 экз.).
29. Рябчинский, А. И. Основы сертификации. Автомобильный транспорт [Текст]: учебник/ А. И. Рябчинский, Р. К. Фотин. - М. : Академкнига, 2005. - 336 с. (10 экз.).
30. Олейников, А. В. Основы теории надежности и диагностики. Оценка показателей надежности [Текст]: метод. указания к практическим занятиям / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : РИО ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 60 с. (92 экз.).
31. Васильев, В. А. Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (автомобили) [Текст]: сборник задач / В. А. Ва-

ильев, А. В. Олейников ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ). - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012. - 120 с. (92 экз.).

32. Олейников, А. В. Автомобильные двигатели. Практический курс [Текст]: методические указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Хакасский технический институт - Филиал СФУ. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2008. - 68 с. (91 экз.).

33. Борисенко, А. Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Технологические расчеты в курсовой и дипломной работе [Текст]: методические указания / А. Н. Борисенко, К. В. Скоробогатый ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 56 с. (26 экз.).

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://biblioclub.ru/	Университетская библиотека online
2	http://www.consultant.ru	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи.
3	http://www.twirpx.com/files/tek/	Twirpx.com - это служба, обеспечивающая с помощью веб-интерфейса, расположенного только по адресу http://www.twirpx.com , и специализированного аппаратно-программного обеспечения хранение, накопление, передачу и обработку материалов Пользователей, представленной в электронном виде в публичный доступ. Интернет-библиотека, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания
4	www.elibrary.ru	Агрегатор научных публикаций. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
5	www.books.google.ru	Поиск книг Google. Поиск по всему тексту примерно семи миллионов книг: учебная, научная, справочники и другие виды книг.
6	http://e.lanbook.com/	Представленная электронно-библиотечная система— это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
7	http://www.biblioclub.ru/	ЭБС Университетская – online, Издательская коллекция «ЮРАЙТ»

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения практики.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и других видов работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
-

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Visio, MathCAD, КАД Компас.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система «СФУ».
2. Электронная библиотечная система «ИНФРА- М».
3. Электронная библиотечная система «Лань».
4. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт».
1. Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА- М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Руконт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.
5. Правовая информационная система «Консультант +».
6. Интернет-библиотека <http://www.twirpx.com/files/tek/>
7. Электронная библиотека ХТИ – филиал СФУ.
8. Правовая информационная система «Гарант».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий автотранспортного комплекса, а так же база кафедры «Автомобильный транспорт и машиностроение».

Перечень и характеристика необходимого для проведения практики материально-технического обеспечения кафедры «Автомобильный транспорт и машиностроение»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 214 Аудитория лекционная Лекции	Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; мультимедийная доска, системный блок с проектором (с предустановленным программным обеспечением)	ОС Windows (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 03.01.17 по 03.01.20), пакет прикладных программ MS Office (ver 12.0.6612.1000 авторизационный номер лицензии)

<p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
		<p>63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), веб-браузеры</p>
<p>655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" Читальный зал №2 Самостоятельная работа</p>	<p>Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, периодических и продолжающихся изданий, др.); традиционный систематический и алфавитный каталог; стенд "ХТИ на страницах печати", стенд "Земля моя - Хакасия", Памятка-плакат "Библиотечно-библиографическая классификация", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами", памятка "Правила пользования библиографическими полнотекстовыми базами данных и сетью Интернет"; кафедра выдачи; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: "Высшая школа", "Календарь знаменательных дат", "Умная энергия", "Базовый курс автомеханика", "Землянам-чистую планету", "Глубинкою сильна Россия", "Периодические издания", "Новинки литературы"</p>	<p>Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС" Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Рукопт», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU;</p>
<p>655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 220 Аудитория лекционная Практические занятия</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска, используется переносной мультимедийный комплекс</p>	<p>ОС Windows, пакет прикладных программ MS Office, веб-браузеры</p>
<p>655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 99 Лаборатория кафедры АТиМ Практические занятия</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; компрессометр для замера давления сжатия. Диагностический комплекс К518. Электронный комбинированный стетоскоп КА-3432К Автомобильный видеоэндоскоп jProbe FX Auto. Дымогенератор ОТС 6521 Leak Tamer. Автомобильный осциллограф Autoscope</p>	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	III. Контроллер широкополосного лямбда-зонда Lambda Meter. Тестер систем подачи воздуха и выпуска отработанных газов двигателя SMC-110. Токовые клещи (преобразователь тока) APPA-32. ГБО четвертого поколения, установленное на автомобиль. Интерфейс Lovato Easy Fast COM-порт. USB комплект беспроводной связи Easy Fast. Адаптер для программирования контроллеров DR-72 и DR-77. Установка для проверки и очистки системы питания инжекторного двигателя SMC-2000E. Скан-тестер Nissan Consult III. Карта диагностическая для Consult III. Скан-тестер Toyota Intelligent II. Скан-тестер Ford IDS. Прибор для проверки света фар К-303. Стенд оптический для контроля и регулировки углов установки колес СКО-1М. Газоанализатор ИНФРАКАР	

Практика может проводиться как в структурных подразделениях института, так и на предприятиях, учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением.


Базы практик:

- МУП «Троллейбусное управление», г. Абакана;
- МБУ «Спецавтобаза ЖКХ» г. Абакан;
- ООО «Медведь Абакан» г. Абакан;
- ООО «СУЭК-Хакасия», г. Черногорск;
- ООО «Автомаркет», г. Абакан;
- ООО «Руд-Автотранс», г. Абаза;
- ГУП РХ «Таштыпское ДРСУ», п. Таштып;
- ООО «ФордЦентр-Редут», г. Абакан;
- ООО «ТД АбаканАвтоГАЗ», г. Абакан.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и профилю подготовки 23.03.03.01 «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Разработчики:

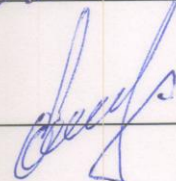
и.о. зав. кафедрой
«Автомобильный транспорт
и машиностроение», к.т.н., доцент

 /А.Н. Борисенко/

доцент кафедры
«Автомобильный транспорт
и машиностроение», к.т.н.

 /Н.И. Немченко/

Представитель работодателя:
Директор ООО «ТД АбаканАвтоГаз»
«01» сентября 2018 г.

 /А.Ю. Лях/

Программа принята на заседании кафедры «Автомобильный транспорт и машиностроение»
«01» сентября 2018 г. протокол № 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Автомобильный
транспорт и машиностроение»



А. Н. Борисенко
инициалы, фамилия

подпись

« 01 » сентября 2018 г.

ХТИ – филиал СФУ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.1 Технологическая практика

наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и УП

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

шифр и наименование направления подготовки/специальности

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

код и наименование профиля

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Абакан 2018

1 Общая характеристика практики

1.1. Вид практики – производственная.

Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты проходят в конце второго курса.

Целью технологической практики является закрепление теоретического материала и формирование профессиональных знаний и умений. Технологическая практика, как обязательный раздел образовательной программы подготовки бакалавра, представляет собой вид учебных занятий, ориентированный на профессиональную подготовку студентов. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» практика охватывает области, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных и иных машин и комплексов).

В процессе прохождения практики решаются следующие задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин, приобретение практических навыков и умений;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков по работе с вычислительной техникой применительно к решению профессиональных задач, формирование необходимой базы знаний для эффективного изучения специальных дисциплин.

Практика способствует формированию у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и правил поведения в обществе.

1.2. Тип практики – производственная – технологическая практика.

1.3. Способ проведения – стационарная, выездная.

1.4. Формы проведения – дискретно.

В результате прохождения производственно-технологической практики студент должен:

Знать права и обязанности специалистов производства; организацию производства и технологических процессов; объемы технического обслуживания (ТО), текущего, профилактического и капитального ремонтов; систему обеспечения качества на предприятии; обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятии; организацию службы материально-технического снабжения и складского хозяйства; организацию технического учета и отчетности.

Должен уметь выполнять (дублировать) функции специалиста производства; выполнять работы по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин; выполнять работы по текущему, профилактическому и капитальному ремонту; разрабатывать графики проведения ТО и ТР; оформлять сдачу оборудования в ремонт и приемку оборудования после поверки и (или) ремонта.

Обладать навыками: по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; разработке графиков ТО и ТР; по сдаче оборудования в ремонт и приемке оборудования после поверки и (или) ремонта; обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии, по сбору и обработке информации, подготовке отчёта по практике.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных к планируемым результатам освоения образовательной программы высшего образования

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Шифр	Содержание компетенции		
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	знать	организацию производства и технологических процессов
		уметь	в составе коллектива разрабатывать графики проведения ТО и ТР;
		владеть	информацией об основных транспортно-технологических процессах, структуре технологической документации
ПК-10	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	знать	организацию службы материально-технического снабжения и складского хозяйства
		уметь	выполнять работы по текущему, профилактическому и капитальному ремонту;
		владеть	Иметь опыт по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	знать	обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятии
		уметь	оформлять сдачу оборудования в ремонт и приемку оборудования после поверки и (или) ремонта.
		владеть	Правилами обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии,
ПК-18	способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знать	методы решения транспортных задач по различным критериям оптимизации
		уметь	оценивать качество работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
		владеть	умениями формирования оптимальной маршрутной сети для перевозки грузов и пассажиров.
ПК-19	способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию	знать	методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации автомобильного транспорта

	инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	уметь	выполнять теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации АТ
		владеть	методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации автомобильного транспорта
ПК-20	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	знать	Методы лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств
		уметь	Проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний систем и средств
		владеть	Методами лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств
ПК-21	готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	знать	методы и порядок проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений
		уметь	на практике проводить экспериментальные измерения и оценивать их результаты
		владеть	способностью оценивать результаты измерений
ПК-22	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	знать	порядок изучения и анализа необходимой информации, технических данных, технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей
		уметь	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
		владеть	методами изучения и анализа необходимой информации, технических данных, технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей
ПК-25	способностью к работе в составе	знать	права и обязанности специалистов производства

	коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	уметь	выполнять (дублировать) функции специалиста производства;
		владеть	грамотно осуществлять сбор информации для отчета по практике
ПК-30	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	знать	систему обеспечения качества на предприятии
		уметь	разрабатывать графики проведения ТО и ТР
		владеть	правилами сдачи оборудования в ремонт и приемке оборудования после поверки и (или) ремонта;
ПК-38	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	знать	объемы текущего, профилактического и капитального ремонтов
		уметь	выполнять работы по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин
		владеть	обладать опытом по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
ПК-41	способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знать	организацию технического учета и отчетности.
		уметь	выполнять работы по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин
		владеть	Знаниями и опытом по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин
ПК-44	способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	знать	объемы технического обслуживания (ТО)
		уметь	выполнять (дублировать) функции специалиста производства
		владеть	информацией о существующих топливно-смазочных материалах, средствах контроля их качества

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Технологическая практика базируется на ранее изученных дисциплинах: «Математика», «Физика», «Сопротивление материалов», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Общая электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Автомобильные двигатели», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования».

Данная практика относится к группе базовых дисциплин.

В свою очередь практика является основой для последующего изучения специальных дисциплин: «Устройство автотранспортных средств», «Эксплуатационные свойства автотранспортных средств», «Автомобильные двигатели», «Электротехника и электрооборудование автомобилей», «Основы теории надёжности», «Эксплуатационные материалы», «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта», «Основы технологии производства и ремонта автомобилей», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», «Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса», «Проектирование предприятий автомобильного транспорта», «Диагностика технического состояния автомобиля», «Организация грузовых перевозок», «Производственный менеджмент», «Экономика автомобильного транспорта».

В таблице представлены перечни тем выше перечисленных дисциплин.

Наименование дисциплины	Разделы и темы
Устройство автотранспортных средств	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта и общее устройство АТС. Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм поршневого двигателя. Газораспределительный механизм поршневого двигателя. Система охлаждения поршневого двигателя. Система смазки поршневого двигателя. Системы питания бензиновых двигателей. Система питания дизельного двигателя. Трансмиссия: назначение и основные типы. Сцепление. Коробка передач. Карданная передача. Главная передача. Дифференциал. Раздаточная коробка. Мосты. Колеса. Подвеска. Кузов и рама. Рулевое управление. Тормозные системы.
Эксплуатационные свойства автотранспортных средств	Оценочные показатели и характеристики эксплуатационных свойств. Нормативная документация. Силы сопротивления движению автомобиля. Кинематика, динамика автомобильных колес; уравнения силового и мощностного балансов. Топливная экономичность. Тягово-сцепные и тормозные свойства. Приемистость, управляемость, устойчивость, проходимость, их зависимости от конструктивных особенностей автомобиля. Рабочие процессы агрегатов и систем.
Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса	Научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях автомобильного транспорта и сервиса. Особенности технологии и организации технической эксплуатации автомобилей, использующих альтернативные виды топлив. Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей: персонал, методы анализа производства и принятие инженерных решений на предприятиях различных форм собственности и мощности. Планирование и учет, оперативно-производственное управление. Управление качеством технического обслуживания и ремонта. Информационное и метрологическое обеспечение. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других автомобилей. Каналы и

Наименование дисциплины	Разделы и темы
	масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации.
Автомобильные двигатели	Классификация двигателей внутреннего сгорания (ДВС), терминология. Конструкция и расчет деталей и систем. Компонентные схемы; термодинамические и действительные циклы; Индикаторные диаграммы; процессы газообмена и сжатия. Эффективные и оценочные показатели двигателя. Режимы и характеристики работы ДВС в зависимости от условий эксплуатации. Мощностные, экономические и экологические показатели работы двигателей, причины их изменения. Силовые и термические нагрузки на детали. Принципы выбора типа ДВС для транспортных средств. Требования к двигателям и их системам с учетом условий эксплуатации. Модернизация ДВС для применения альтернативных видов топлив.
Электротехника и электрооборудование автомобилей	Общие сведения об электрооборудовании автомобилей; характеристика его функциональных узлов и элементов. Общие положения о проектировании электрооборудования автомобилей, методики расчета, типовые узлы и устройства, их унификация и взаимозаменяемость. Технология и схемы электрообеспечения производства при технической эксплуатации, методы ресурсосбережения.
Основы теории надёжности	Основные понятия, определения, свойства и показатели надежности. Факторы, влияющие на надежность, как основного показателя качества изделия. Научный аппарат надежности; надежность восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем, структурные схемы систем, связь показателей надежности системы и элементов. Последовательные, параллельные и смешанные соединения. Резервирование и дублирование. Методы сбора и обработки информации по надежности. Планы испытаний и достоверность оценок показателей надежности.
Диагностика технического состояния автомобиля	Диагностирование как метод контроля и обеспечения надежности изделия при эксплуатации. Методы диагностирования и поиска отказов и неисправностей. Теоретическая постановка задачи диагностики. Диагностирование технического состояния двигателя. Диагностирование технического состояния системы зажигания. Диагностирование технического состояния системы питания. Диагностирование технического состояния освещения и сигнализации. Диагностирование технического состояния рулевого управления, тормозной системы, подвески и ходовой части.
Проектирование предприятий автомобильного транспорта	Классификация предприятий автомобильного транспорта. Структура и состав производственно-технической базы предприятий. Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности. Коммуникации автотранспортных предприятий. Понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов. Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ. Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.
Эксплуатационные материалы	Классификация эксплуатационных материалов, их назначение, обозначение. Взаимозаменяемость с зарубежными аналогами. Различие минеральных и синтетических смазочных материалов, альтернативные топлива. Нормирование. Отчетная документация. Правила транспортировки, хранения, рационального использования, утилизации. Клеи и герметики, технологии использования при ремонте. Средства защиты от коррозии, для мойки, окраски автомобилей, для ухода за лакокрасочными покрытиями, технологии и области применения.
Производственный менеджмент	Номенклатура и классификация услуг сервиса в отрасли. Виды и формы организации услуг, механизм формирования их рынка. Формы организации общения с потребителями. Гарантийный и послегарантийный периоды, обслуживание по сервисным документам, обязательствам. Организационно-управленческие структуры. Нормативно-правовая база сервиса. Виды предпри-

Наименование дисциплины	Разделы и темы
	<p>ятий сервиса, порядок их открытия и регистрации; лицензирование и система сертификации качества услуг, основные положения и порядок проведения; законодательные акты, нормативная и разрешительная документация. Особенности фирменного обслуживания и лизинга. Нормативно-технологическая база сервиса и технической эксплуатации в отрасли. Технологии проведения диагностических, регулировочных, ремонтных работ. Методы и формы организации эксплуатации изделий на разных периодах их использования с учетом надежности изделий, требований потребителей, программы сервисных услуг предприятий разного назначения и специализации. Номенклатура и выбор диагностического и технологического оборудования. Структуры и системы материально-технического обеспечения предприятий сервиса. Нормирование, определение потребности, учет расхода, хранение материально-технических ценностей и топливно-энергетических ресурсов в предприятиях сервиса различных форм собственности; характеристика оптовой и мелкооптовой дистрибуторских систем и товаропроводящих сетей; взаимоотношения и расчеты с производителями и поставщиками транспортной техники, комплектующих изделий, запасных частей, материалов; методы сокращения продолжительности выполнения заказов на поставки, вид обслуживания "точно в срок"</p>
<p>Основы технологии производства и ремонта автомобилей</p>	<p>Понятие о ремонте. Его место в системе обеспечения работоспособности автомобилей; основы технологии производства автомобилей и их составных частей; производственный процесс ремонта; оборудование и технологии, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей; формы организации производства в различных условиях хозяйствования. Методы восстановления деталей.</p>
<p>Типаж и эксплуатация технологического оборудования</p>	<p>Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей. Основы и методы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных установок для технологического оборудования. Обеспечение экологической безопасности технологического оборудования. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</p>
<p>Организация грузовых перевозок</p>	<p>Организация автомобильных перевозок: 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; рациональные сферы применения автомобильного транспорта, взаимодействие с другими видами транспорта.</p>
<p>Экономика автомобильного транспорта</p>	<p>Показатели экономической эффективности работы автотранспортного предприятия. Методы расчета доходов, расходов, прибыли, себестоимости, факторы, на них влияющие, налогообложение автотранспортных предприятий и услуг. Документооборот и отчетность, методы расчета тарифов. Источники финансирования автотранспортного предприятия, использование кредитных систем. Экономическая схема и эффективность реновации, лизинговые системы и методы расчета по ним; технико-экономическая эффективность инноваций на автомобильном транспорте. Структура экономической службы автотранспортных предприятий различных форм собственности. Взаимоотношение с инженерно-технической, перевозочной и другими службами. Определение вклада служб предприятия в формирование прибыли и ее использование. Принципы и методы дотирования убыточных перевозок. Особенности организации экономических служб малых предприятий, принципы экономического и юридического обслуживания владельцев транспортных средств, участвующих в коммерческом транспортном бизнесе. Экономика нетранспортной деятельности автотранспортных предприятий.</p>
<p>Сертификация и лицензирование в сфере производства и</p>	<p>Цели и содержание лицензирования и сертификации. Виды лицензирования и сертификации предприятий, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала. Законодательство и нормативы по лицензированию и сертификации. Методы и порядок лицензирования и сертификации. Особенно-</p>

Наименование дисциплины	Разделы и темы
эксплуатации автомобильного транспорта	сти сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

4 Объем практики, её продолжительность, содержание

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Продолжительность: 4 недели / 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы контроля
		Производственная	Аудиторная	Самостоятельная	Всего	
1	Подготовительный этап	2	4	–	6	
	Ознакомительная лекция	–	2	–	2	Опрос
	Инструктаж по технике безопасности	2	2	–	4	Опрос
2	Экспериментальный этап	130	-	20	150	
	Проведение экспериментальных исследований в условиях производства	130	-	20	150	Опрос
3	Обработка и анализ полученной информации	–	6	50	56	Опрос
4	Подготовка отчета по практике	–	-	4	4	Защита
	Итого	132	10	74	216	

5 Форма отчетности по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник.

После окончания практики студент должен:

- подготовить отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями ФГОС ВО, выпускающей кафедры и СТО 4.2–07–2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности, Красноярск: ИПК СФУ, 2014» и предоставить его на кафедру не позднее окончания последней недели прохождения практики;
- защитить отчет.

Аттестация по итогам практики проводится на основании материалов журнала практики, оформленного в соответствии с установленными требованиями, отчёта о прак-

тики, оформленного в соответствии с требованиями СТО 4.2–07–2014.

Журнал практики является обязательным документом студентов-практикантов всех форм обучения.

Отчёт должен содержать конструкторско-технологическую часть и индивидуальное задание.

Оформленный журнал практики и отчёт, заверенные печатями, являются основанием для аттестации студентов по итогам практики.

После прохождения практики студент обязан предоставить на кафедру оформленный журнал и отчёт, а затем в установленные кафедрой сроки защитить отчёт на собеседовании.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Анализ производственной деятельности автотранспортных предприятий и автотранспортных и авторемонтных подразделений производится по следующему примерному плану:

- характеристика (тип предприятия, полное название, место расположения, ведомственная принадлежность, число автомобилей по маркам, занимаемая площадь, площадь и плотность застройки, коэффициент использования территории, коэффициент озеленения, источники тепло-, энерго- и водоснабжения, перспективы развития и реконструкции ПТБ);
- система учета пробегов, планирования ТО, нормативы ТО (периодичности, трудоемкости).
- число рабочих дней в году, количество смен, число основных и вспомогательных рабочих и их квалификация, число инженерно-технических работников и служащих, время начала и конца работы каждой смены и обеденного перерыва;
- схема организации управления производством;
- технологическая связь между зонами ТО и ТР, участками, постами диагностирования, складами;
- наличие технологического оборудования и инструмента, его состояние и соответствие выполняемым работам;
- перечень технологической и другой нормативной документации, соответствие технологических карт фактической трудоемкости и применяемому оборудованию;
- соблюдение правил и требований техники безопасности, пожарной безопасности, производственной гигиены и санитарии;

Индивидуальное задание должно содержать перечень вопросов, на которые следует обратить внимание при прохождении практики, выдаётся руководителем практики.

Индивидуальное задание может являться частью научно-исследовательской работы, проводимой на кафедре.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой. Фонд оценочных средств представлен в виде перечня вопросов, выносимых на зачет:

1. Подвижной состав и производственная база предприятия.
2. Подвижной и прицепной состав по маркам.
3. Способ хранения подвижного и прицепного состава.
4. Типы и краткая техническая характеристика технологического оборудования.
5. Подъёмно-транспортное и противопожарное оборудование.
6. Состав, задачи и работа основных подразделений технической службы.

7. Технический отдел.
8. Отдел главного механика.
9. Отдел снабжения.
10. Отдел технического контроля.
11. Организация производства и технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.
12. Методы организации ТО и Р.
13. Содержание и объёмы всех видов ТО.
14. Выпуск подвижного состава на линию и прием с линии. Контрольно-технический пункт.
15. Порядок постановки автомобиля на ТО и Р.
16. Постовые и цеховые работы.
17. Общее и углубленное диагностирование технического состояния подвижного состава.
18. Тип постов зоны ТР.
19. Контроль качества работ ТО и Р.
20. Режим работы зон, цехов, участков, отделений, отдела главного механика и подвижного состава на линии.
21. Количество рабочих, их специальность, квалификация и распределение по постам.
22. Механизация и автоматизация производственных процессов.
23. Техника безопасности при проведении ТО и Р.
24. Организация складского хозяйства. Устройство и оборудование складов.
25. Учет материальных ценностей, ведение документации.
26. Организация технического учета ТО и Р, виды документации.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограничением возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

Список литературы

Основной:

34. Малкин, В. С. Техническая диагностика [Текст]: учебное пособие / В. С. Малкин. - СПб. : Лань, 2013. - 272 с. (15 экз.).
35. Суетова, А. А. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования. Устройство автомобиля [Текст]: учеб. пособие / А. А. Суетова, В. А. Васильев, А. В. Олейников ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - фили-

- ал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 296 с. (80 экз.).
36. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса [Текст]: учебник / Н. И. Веревкин [и др.] ; ред. Н. А. Давыдов. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 400 с. (15 экз.).
37. Автомобили: Теория эксплуатационных свойств [Текст]: учебник / А. М. Иванов [и др.]; под ред. А. М. Иванова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 176 с. (15 экз.).
38. Олейников, А. В. Основы теории надежности [Текст]: учебное пособие; допущено УМО вузов РФ в области транспортных машин / А. В. Олейников, В. А. Васильев, А. А. Суетова ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 144 с. (43 экз.).
39. Ременцов, А. Н. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Текст]: учебник / А. Н. Ременцов, Ю. Г. Сапронов, С. Г. Соловьев. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. (15 экз.).
40. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.] .- Электрон. дан. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 346 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
41. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы [Текст]: учебное пособие; лабораторный практикум; допущено МО и науки РФ / В. А. Стуканов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. (12 экз.).
42. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей [Текст]: учебное пособие / И. С. Туревский, В. Б. Соков, Ю. Н. Калинин. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2015. - 368 с. (15 экз.).
43. Сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Яковлев, И.В. Бондаренкова, Г.А. Кнодель, Г.А. Кондрашкова; ГОУВПО СПб ГТУ РП.- Электрон. дан. - СПб., 2010. - 64 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
44. Основы технологии производства и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 19060165 - Автомобили и автомобильное хозяйство / сост. А.Н. Унянин.- Электрон. дан.- Ульяновск: УлГТУ, 2007. - 55 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
45. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский.- Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 224 с.: ил.- Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
46. Цыцарова, Н. М. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие.- Электрон. дан. - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 158 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
47. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: учебник / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 384 с. (14 экз.).

Дополнительный:

48. Ашанин, В. Н. Сервисное обслуживание электрооборудования на автотранспортных предприятиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Ашанин, А.В. Поликанов, А.Н. Морунков.- Электрон. дан. - Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2008. - 132 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
49. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: учебник; допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 384 с. (10 экз.).

50. Агеев, Ю. И. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно - технологических машин. Электрооборудование автомобиля [Электронный ресурс]: рабочая программа, задание на контрольную работу/ Ю.И. Агеев, А.Д. Изотов.- Электрон. дан. - СПб.: Изд-во СЗТУ, 2005. - 18 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
51. Джерихов, В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. II. Масла и смазки/ В.Б. Джерихов.- Электрон. дан. - СПб.: СПб. гос. архит.-строит. ун-т, 2009. - 256 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
52. Олейников, А. В. Производственный менеджмент. Организация сервисных услуг на автомобильном транспорте [Текст]: методические указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013. - 32 с. (11 экз.).
53. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов; допущено УМО в области транспортных машин / А.Э. Горев. - 4-е изд., стереотипное. - М. : Академия, 2008. - 288 с. (1 экз.).
54. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию/ Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др.- Электрон. дан. – Ставрополь, 2013. – 68 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
55. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов.- Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
56. Ананьев, С. И. Эксплуатационные материалы для автомобилей и тракторов [Текст]: учебное пособие; допущено МО РФ / С. И. Ананьев, В. Г. Безносков, В. В. Беднарский. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 384 с. (11 экз.).
57. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2015. - 352 с. (15 экз.).
58. Синельников, А. Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: учебник / А. Ф. Синельников. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 320 с. (15 экз.).
59. Поляков, В. А. Основы технической диагностики: курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Поляков.- Электрон. дан. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 118 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
60. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст]: учебник / Е. В. Бондаренко, Р. С. Фаскиев. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. (15 экз.).
61. Лесун, В. Ф. Инспектирование и лицензирование деятельности транспортного комплекса [Текст]: конспект лекций / В. Ф. Лесун; Красноярский государственный технический университет. - Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2006. - 115 с. (18 экз.).
62. Рябчинский, А. И. Основы сертификации. Автомобильный транспорт [Текст]: учебник/ А. И. Рябчинский, Р. К. Фотин. - М. : Академкнига, 2005. - 336 с. (10 экз.).
63. Олейников, А. В. Основы теории надежности и диагностики. Оценка показателей надежности [Текст]: метод. указания к практическим занятиям / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : РИО ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 60 с. (92 экз.).
64. Васильев, В. А. Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (автомобили) [Текст]: сборник задач / В. А. Ва-

ильев, А. В. Олейников ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ). - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012. - 120 с. (92 экз.).

65. Олейников, А. В. Автомобильные двигатели. Практический курс [Текст]: методические указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Хакасский технический институт - Филиал СФУ. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2008. - 68 с. (91 экз.).

66. Борисенко, А. Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Технологические расчеты в курсовой и дипломной работе [Текст]: методические указания / А. Н. Борисенко, К. В. Скоробогатый ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 56 с. (26 экз.).

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://biblioclub.ru/	Университетская библиотека online
2	http://www.consultant.ru	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи.
3	http://www.twirpx.com/files/tek/	Twirpx.com - это служба, обеспечивающая с помощью веб-интерфейса, расположенного только по адресу http://www.twirpx.com , и специализированного аппаратно-программного обеспечения хранение, накопление, передачу и обработку материалов Пользователей, представленной в электронном виде в публичный доступ. Интернет-библиотека, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания
4	www.elibrary.ru	Агрегатор научных публикаций. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
5	www.books.google.ru	Поиск книг Google. Поиск по всему тексту примерно семи миллионов книг: учебная, научная, справочники и другие виды книг.
6	http://e.lanbook.com/	Представленная электронно-библиотечная система— это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
7	http://www.biblioclub.ru/	ЭБС Университетская – online, Издательская коллекция «ЮРАЙТ»

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения практики.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и других видов работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Visio, MathCAD, КАД Компас.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9. Электронная библиотечная система «СФУ».
10. Электронная библиотечная система «ИНФРА- М».
11. Электронная библиотечная система «Лань».
12. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт».
2. Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА- М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Руконт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.
13. Правовая информационная система «Консультант +».
14. Интернет-библиотека <http://www.twirpx.com/files/tek/>
15. Электронная библиотека ХТИ – филиал СФУ.
16. Правовая информационная система «Гарант».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий автотранспортного комплекса, а так же база кафедры «Автомобильный транспорт и машиностроение».

Перечень и характеристика необходимого для проведения практики материально-технического обеспечения кафедры «Автомобильный транспорт и машиностроение»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 214 Аудитория лекционная	Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; мультимедийная доска, системный блок с проектором (с предустановленным программным обеспечением)	ОС Windows (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 03.01.17 по 03.01.20), пакет прикладных программ MS Office (ver 12.0.6612.1000 ав-

<p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
<p>Лекции</p>		<p>горизонтальный номер лицензии 63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), веб-браузеры</p>
<p>655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" Читальный зал №2 Самостоятельная работа</p>	<p>Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, периодических и продолжающихся изданий, др.); традиционный систематический и алфавитный каталог; стенд "ХТИ на страницах печати", стенд "Земля моя - Хакасия", Памятка-плакат "Библиотечно-библиографическая классификация", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами", памятка "Правила пользования библиографическими полнотекстовыми базами данных и сетью Интернет"; кафедра выдачи; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: "Высшая школа", "Календарь знаменательных дат", "Умная энергия", "Базовый курс автомеханика", "Землянам-чистую планету", "Глубинкою сильна Россия", "Периодические издания", "Новинки литературы"</p>	<p>Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС" Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Рукопт», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU;</p>
<p>655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 220 Аудитория лекционная Практические занятия</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска, используется переносной мультимедийный комплекс</p>	<p>ОС Windows, пакет прикладных программ MS Office, веб-браузеры</p>
<p>655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 99 Лаборатория кафедры АТиМ Практические занятия</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; компрессометр для замера давления сжатия. Диагностический комплекс К518. Электронный комбинированный стетоскоп КА-3432К Автомобильный видеэндоскоп jProbe FX Auto. Дымогенератор ОТС 6521 Leak Tamer. Автомо-</p>	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	бильный осциллограф Autoscope III. Контроллер широкополосного лямбда-зонда Lambda Meter. Тестер систем подачи воздуха и выпуска отработанных газов двигателя SMC-110. Токовые клещи (преобразователь тока) APPA-32. ГБО четвертого поколения, установленное на автомобиль. Интерфейс Lovato Easy Fast COM-порт. USB комплект беспроводной связи Easy Fast. Адаптер для программирования контроллеров DR-72 и DR-77. Установка для проверки и очистки системы питания инжекторного двигателя SMC-2000E. Скан-тестер Nissan Consult III. Карта диагностическая для Consult III. Скан-тестер Toyota Intelligent II. Скан-тестер Ford IDS. Прибор для проверки света фар К-303. Стенд оптический для контроля и регулировки углов установки колес СКО-1М. Газоанализатор ИНФРАКАР	

Практика может проводиться как в структурных подразделениях института, так и на предприятиях, учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением.


Базы практик:

- МУП «Троллейбусное управление», г. Абакана;
- МБУ «Спецавтобаза ЖКХ» г. Абакан;
- ООО «Медведь Абакан» г. Абакан;
- ООО «СУЭК-Хакасия», г. Черногорск;
- ООО «Автомаркет», г. Абакан;
- ООО «Руд-Автотранс», г. Абаза;
- ГУП РХ «Таштыпское ДРСУ», п. Таштып;
- ООО «ФордЦентр-Редут», г. Абакан;
- ООО «ТД АбаканАвтоГАЗ», г. Абакан.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и профиля подготовки 23.03.03.01 «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Разработчики:


и.о. зав. кафедрой
«Автомобильный транспорт
и машиностроение», к.т.н., доцент

 /А.Н. Борисенко/

доцент кафедры
«Автомобильный транспорт
и машиностроение», к.т.н.

 /Н.И. Немченко/

Представитель работодателя:
Директор ООО «ТД АбаканАвтоГаз»
«01» сентября 2018 г.

 /А.Ю. Лях/

Программа принята на заседании кафедры «Автомобильный транспорт и машиностроение»
«01» сентября 2018 г. протокол № 1

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

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профес-
сиональной деятельности (производственно-квалификационная)

тип практики в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Разработчик (и) Васильев В.А., к.т.н., доцент; Азев В.А., д.т.н., доцент

ФИО, должность

Программа принята на заседании кафедры

Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт

« 01 » сентября 2022 года, протокол № 1

1 Общая характеристика практики

1.1 Виды практики – производственная.

1.2 Тип практики – производственно-квалификационная.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.3 Способы проведения практики – стационарная, выездная.

При определении мест прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

1.4 Формы проведения практики – дискретно.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных к планируемыми результатам освоения образовательной программы высшего образования

Код и содержание индикатора	Результаты обучения
Код и содержание компетенции	
ПК-13	владеет знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-15	владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
ПК-16	способен к освоению технологии и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-23	готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов
ПК-28	готов к проведению в составе коллектива

Код и содержание индикатора	Результаты обучения
	исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ
ПК-32	способен в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
ПК-37	владеет знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
ПК-39	способен 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-42	способен 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

3. Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственно-квалификационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится в течение 4-х недель в конце 6 семестра после экзаменационной сессии.

Во время прохождения практики студенты должны закрепить знания по дисциплинам: «Теплотехника»; «Безопасность жизнедеятельности»; «Гидравлика и гидропневмопривод»; «Электротехника и электрооборудование автомобилей»; «Эксплуатационные материалы»; «Основы технологии производства и ремонта автомобилей»; «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»; «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта»; «Эксплуатационные свойства автотранспортных средств»; «Автомобильные двигатели»; «Основы теории надежности»; «Основы безопасности дорожного движения»; «Диагностика технического состояния автомобиля»; «Организация грузовых перевозок». Также производственно-квалификационная практика является базовой для успешного освоения в логической последовательности других специальных дисциплин: «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»; «Производственный менеджмент»; «Маркетинг на автомобильном транспорте»; «Транспортная логистика»; «Прикладное программирование»; «Технологические процессы на предприяти-

ях автотранспортного комплекса»; «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»; «Теория массового обслуживания»; «Нормативы по защите окружающей среды»; «Управление техническими системами»; «Организация государственного учета и контроля технического состояния»; «Научное обеспечение инноваций на транспорте».

4. Объем практики, её продолжительность и содержание

Объем практики: 6 з. е.

Продолжительность: 4 / 216 недель / ак. час.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, (в часах)		Формы контроля
		Аудиторная	Самостоятельная	
1	Подготовительный Ознакомительная лекция Инструктаж по технике безопасности	2	4	опрос
2	Экспериментальный Выполнение производственных заданий, технологических процессов. Решение типовых задач по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (использованию по назначению, обслуживанию, ремонту, хранению, транспортировке). Выполнение индивидуального задания кафедры.	2	100	опрос
3	Обработка и анализ полученной информации	-	100	опрос
4	Подготовка отчета по практике	4	4	зачет с оценкой
	ИТОГО 216 ак. час.	8	208	

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения практики.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и других видов работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе практики, хранится на кафедре, обеспечивающей проведение данной практики.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Печатные и электронные издания:

1. Афанасьев, Л.Л. Гаражи и станции технического обслуживания автомобилей/ Л.Л. Афанасьев, Б.С. Колясинский, А.А. Маслов, - М.: Транспорт, 2014. - 216 с.
2. Гринцевич, В.И. Организация технологических процессов технического обслуживания автомобилей в автотранспортных предприятиях: Учебн. пособие/ В.И. Гринцевич, Г.Г. Козлов, С.В. Мальчиков; КГТУ. - Красноярск, 2012. - 123с.
3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 280 с.
4. Замощик, А.И. Анализ производственно-технической базы автотранспортных предприятий. Метод, указ/ А.И. Замощик, А.В. Камольцева, В.Н. Катаргин; КГТУ. - Красноярск, 2012 - 79 с.
5. Крамаренко, Г.В. Техническая эксплуатация автомобилей/ Г.В. Крамаренко – М.: Транспорт, 2013. – 367 с.
6. Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей. - 4-е издание/ Под ред. Кузнецова Е. С - М.: Наука, 2013.- 413 с.
7. Напольский, Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учеб. для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп./ Г.М. Напольский - М. :Транспорт, 2013. - 271 с.
8. Напольский, Г.М. Обоснование спроса на услуги автосервиса и технологический расчет станций технического обслуживания легковых автомобилей: Учебн. пособие/ Г.М. Напольский, В.А. Зенченко. – М МАДИ (ТУ), 2013 - 83 с.
9. Волгин, В.В. Автобизнес. Техника, сервис, запчасти: В 2 т./ В.В. Волгин - М.: Издательский центр «Маркетинг», 2013. – 680 с.
10. Грушевский, А.И. Инженерная защита технологических процессов на автомобильном транспорте: Учеб. пособие/ А.И. Грушевский, А.И. Замощик, В.Н. Катаргин. КГТУ. - Красноярск, 2013. - 320с.
11. Завьялов, С.Н. Мойка автомобилей/ С.Н. Завьялов - М.: Транспорт, 2013 - 267 с.
12. Мирошников, Л.В. Диагностирование технического состояния автомобилей на АТП/ Л.В. Мирошников – М.: Транспорт, 2012. – 320 с.
13. Родичев, В.А. Грузовые автомобили/ В.А. Родичев – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 256 с.

14. Родичев, В.А. Легковой автомобиль/ В.А. Родичев – М.: ПрофОбрИздат, 2012. – 88 с.
15. Фастовцев, Г.Ф. Автотехобслуживание/ Г.Ф. Фастовцев - М.: Машиностроение, 2012. – 256 с.

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение

1. Microsoft Office;
2. OpenOffice 4.1.3;
3. КОМПАС-SD;

6.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. <https://autodealer.ru/>: Система АвтоДилер
2. <http://biblioclub.ru/>: Университетская библиотека
3. <https://1c.ru/>: Система 1С
4. <http://www.consultant.ru>: Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи.
5. www.elibrary.ru: Агрегатор научных публикаций. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций
6. <http://e.lanbook.com/>: Представленная электронно-библиотечная система - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
7. <http://www.biblioclub.ru/>: ЭБС Университетская – online, Издательская коллекция «ЮРАЙТ»

7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения производственно-квалификационной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) используется материально-техническая база транспортных подразделений предприятий и организаций Республики Хакасия и Красноярского края: ООО «СУЭК-Хакасия»; ООО «Медведь Абакан» г. Абакан; ООО «Белтранслогистик - Сервис»; ООО «АбаканТракСервис»; ООО «ТД АбаканАвтоГАЗ», г. Абакан и др., а так же база кафедры «Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт». Перечень и характеристика необходимого для проведения практики материально-технического обеспечения кафедры приведен в

таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>655001 Республика Хакасия г. Абакан, ул. Щетинкина, д.27 Читальный зал</p>	<p>Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, периодических и продолжающихся изданий, др.); традиционный систематический и алфавитный каталог; стенд "ХТИ на страницах печати", стенд "Земля моя - Хакасия", Памятка-плакат "Библиотечно-библиографическая классификация", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами", памятка "Правила пользования библиографическими полнотекстовыми базами данных и сетью Интернет"; кафедра выдачи; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: " Высшая школа", "Календарь знаменательных дат", "Умная энергия", "Базовый курс автомеханика", "Землянам чистую планету", "Глубинкою сильна Россия", "Периодические издания", "Новинки литературы"</p>	<p>Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС"; Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Рукопт», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU;</p>
<p>655017 Республика Хакасия г.Абакан, ул. Щетинкина, д. 27 Аудитория 001 Аудитория 003</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска, используется переносный мультимедийный комплекс</p>	<p>ОС Windows, пакет прикладных программ MS Office, веб-браузеры</p>
<p>655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 99</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; компрессор для замера давления. Диагностический комплекс К518. Электронный комбинированный стетоскоп КА-3432К. Автомобильный видеоскоп jProbfX Auto. Дымогенератор ОТС 652 Leak Tamer. Автомобильный осциллограф Autoscope III. Контроллер широкополосного лямбда зонда Lambda Meter. Тестер системы подачи воздуха и выпуска отработанных газов двигателя SMC-110 Токовые клещи (преобразователь тока) АРРА-32. ГБО четвертого поколения, установленное на авто</p>	<p>ОС Windows (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-453393af-058cc93b8bf5 с 03.01.11 по 03.01.20), пакет прикладных программ MS Office (ver 12.0.6612.1000 авторизационный номер лицензии 63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), веб-браузеры</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	мобиль. Интерфейс Lovato Easy Fast COM-порт. USB комплект беспроводной связи Easy Fast Адаптер для программирования контроллеров DR-72 и DR-77 Установка для проверки и очистки системы питания инжекторного двигателя SMC-2000E. Скан-тестер Nissan Consult III. Карта диагностическая для Consult III Скан-тестер Toyota Intelligent II Скан-тестер Ford IDS. Прибор для проверки света фар К-303. Стенд оптический для контроля и регулировки углов установки колес СКО 1М. Газоанализатор ИНФРАКАР	

Практика может проводиться как в структурных подразделениях института, так и на предприятиях, учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением.

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

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) Преддипломная практика

тип практики в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Разработчик (и) Васильев В.А., к.т.н., доцент; Азев В.А., д.т.н., доцент
ФИО, должность

Программа принята на заседании кафедры

Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт

«01» сентября 2023 года, протокол № 1

1 Общая характеристика практики

1.1 Виды практики – производственная.

1.2 Тип практики – преддипломная.

1.3 Способы проведения практики – стационарная, выездная.

При определении мест прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

1.4 Формы проведения практики – непрерывно.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных к планируемым результатам освоения образовательной программы высшего образования

Код и содержание индикатора	Результаты обучения
Код и содержание компетенции	
ПК-8	способен способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
ПК-9	способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
ПК-24	готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-26	готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала
ПК-31	способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации
ПК-40	способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Код и содержание индикатора	Результаты обучения
ПК-43	владеет знаниями нормативов технологического оборудования выбора и расстановки

3. Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Преддипломная практика проводится в течение 3-х недель в конце 10 семестра после экзаменационной сессии.

Во время прохождения практики студенты должны закрепить знания по дисциплинам: «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»; «Производственный менеджмент»; «Маркетинг на автомобильном транспорте»; «Транспортная логистика»; «Прикладное программирование»; «Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса»; «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»; «Теория массового обслуживания»; «Нормативы по защите окружающей среды»; «Управление техническими системами»; «Организация государственного учета и контроля технического состояния»; «Научное обеспечение инноваций на транспорте». Также преддипломная практика является базовой для успешной подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

4. Объем практики, её продолжительность и содержание

Объем практики: 4 з. е.

Продолжительность: 3 / 144 недель / ак. час.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, (в часах)		Формы контроля
		Аудиторная	Самостоятельная	
1	Подготовительный Ознакомительная лекция Инструктаж по технике безопасности	2	4	
2	Экспериментальный Выполнение производственных заданий, технологических процессов. Решение типовых задач по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (использованию по назначению, обслуживанию, ремонту, хранению, транспортировке). Выполнение индивидуального задания кафедры.	-	100	
3	Обработка и анализ полученной информации	-	34	
4	Подготовка отчета по практике	4	6	
	ИТОГО 144 ак. час.	6	144	

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения практики.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и других видов работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе практики, хранится на кафедре, обеспечивающей проведение данной практики.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Печатные и электронные издания:

1. Малкин, В. С. Техническая диагностика [Текст]: учебное пособие / В. С. Малкин. - СПб. : Лань, 2013. - 272 с. (15 экз.).
2. Суетова, А. А. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования. Устройство автомобиля [Текст]: учеб. пособие / А. А. Суетова, В. А. Васильев, А. В. Олейников ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 296 с. (80 экз.).
3. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса [Текст]: учебник / Н. И. Веревкин [и др.] ; ред. Н. А. Давыдов. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 400 с. (15 экз.).
4. Автомобили: Теория эксплуатационных свойств [Текст]: учебник / А. М. Иванов [и др.]; под ред. А. М. Иванова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 176 с. (15 экз.).
5. Олейников, А. В. Основы теории надежности [Текст]: учебное пособие; допущено УМО вузов РФ в области транспортных машин / А. В. Олейников, В. А. Васильев, А. А. Суетова ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 144 с. (43 экз.).
6. Ременцов, А. Н. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Текст]: учебник / А. Н. Ременцов, Ю. Г. Сапронов, С. Г. Соловьев. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. (15 экз.).

7. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.] .- Электрон. дан. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 346 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
8. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы [Текст]: учебное пособие; лабораторный практикум; допущено МО и науки РФ / В. А. Стуканов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. (12 экз.).
9. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей [Текст]: учебное пособие / И. С. Туревский, В. Б. Соков, Ю. Н. Калинин. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2015. - 368 с. (15 экз.).
10. Сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Яковлев, И.В. Бондаренкова, Г.А. Кнодель, Г.А. Кондрашкова; ГОУВПО СПб ГТУ РП.- Электрон. дан. - СПб., 2010. - 64 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
11. Основы технологии производства и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 19060165 - Автомобили и автомобильное хозяйство / сост. А.Н. Унянин.- Электрон. дан.- Ульяновск: УлГТУ, 2007. - 55 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
12. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский.- Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 224 с.: ил.- Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
13. Цыцарова, Н. М. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие.- Электрон. дан. - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 158 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
14. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: учебник / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 384 с. (14 экз.).
15. Сигачева, Н. Л. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: методические указания / Н. Л. Сигачева ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : РИСектор ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 46 с. (45 экз.).
16. Ашанин, В. Н. Сервисное обслуживание электрооборудования на автотранспортных предприятиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Ашанин, А.В. Поликанов, А.Н. Морунков.- Электрон. дан. - Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2008. - 132 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
17. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия [Текст]: учебник; допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 384 с. (10 экз.).
18. Агеев, Ю. И. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно - технологических машин. Электрооборудование автомобиля [Электронный ресурс]: рабочая программа, задание на контрольную работу/ Ю.И. Агеев, А.Д. Изотов.- Электрон. дан. - СПб.: Изд-во СЗТУ, 2005. - 18 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
19. Менеджмент организации: итоговая аттестация студентов, преддипломная практика и дипломное проектирование [Текст]: учебное пособие / С. Д.

- Резник [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 336 с. (15 экз.).
20. Джерихов, В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. II. Масла и смазки/ В.Б. Джерихов.- Электрон. дан. - СПб.: СПб. гос. архит.-строит. ун-т, 2009. - 256 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
21. Олейников, А. В. Производственный менеджмент. Организация сервисных услуг на автомобильном транспорте [Текст]: методические указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013. - 32 с. (11 экз.).
22. Фатхутдинов, Р. А. Производственный менеджмент [Текст]. Краткий курс: учебник ; рекомендовано Мин. образования РФ / Р. А. Фатхутдинов. - 6-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 283 с. (17 экз.).
23. Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование[Электронный ресурс] : учебное пособие/ Г.С. Юнусов, А.В. Михеев, М.М. Ахмадаева.- Электрон. дан. - Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2008. - 211 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.
24. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов; допущено УМО в области транспортных машин / А.Э. Горев. - 4-е изд., стереотипное. - М. : Академия, 2008. - 288 с. (1 экз.).
25. Олейников, А. В. Методика разработки разделов дипломного проекта по грузовым автомобильным перевозкам [Текст]: метод. указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев. - Абакан : РИО ХТИ - филиала СФУ, 2010. - 74 с. (93 экз.).
26. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию/ Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др.- Электрон. дан. – Ставрополь, 2013. – 68 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
27. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов.- Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
28. Ананьев, С. И. Эксплуатационные материалы для автомобилей и тракторов [Текст]: учебное пособие; допущено МО РФ / С. И. Ананьев, В. Г. Безносков, В. В. Беднарский. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 384 с. (11 экз.).
29. Ермолаев, В. А. Технологические процессы в машиностроении: Конспект лекций [Электронный ресурс]/ В.А. Ермолаев.- Электрон. дан. - М.: НИЯУ "МИФИ", 2011. - 264 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
30. Елифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебное пособие / Л. И. Елифанов, Е. А. Елифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2015. - 352 с. (15 экз.).
31. Глазков, Ю. Е. Технологический расчет станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: методические указания/ Ю.Е. Глазков.- Электрон. дан. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 32 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. - Загл. с экрана.

32. Синельников, А. Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: учебник / А. Ф. Синельников. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 320 с. (15 экз.).
33. Поляков, В. А. Основы технической диагностики: курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Поляков.- Электрон. дан. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 118 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
34. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст]: учебник / Е. В. Бондаренко, Р. С. Фаскиев. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. (15 экз.).
35. Лесун, В. Ф. Инспектирование и лицензирование деятельности транспортного комплекса [Текст]: конспект лекций / В. Ф. Лесун; Красноярский государственный технический университет. - Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2006. - 115 с. (18 экз.).
36. Рябчинский, А. И. Основы сертификации. Автомобильный транспорт [Текст]: учебник/ А. И. Рябчинский, Р. К. Фотин. - М. : Академкнига, 2005. - 336 с. (10 экз.).
37. Олейников, А. В. Основы теории надежности и диагностики. Оценка показателей надежности [Текст]: метод. указания к практическим занятиям / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : РИО ХТИ - филиала СФУ, 2011. - 60 с. (92 экз.).
38. Яхьяев, Н. Я. Основы теории надежности и диагностика [Текст]: учебник; допущено УМО по образованию в области транспортных машин / Н. Я. Яхьяев, А. В. Кораблин. - М. : Академия, 2009. - 256 с. (12 экз.).
39. Васильев, В. А. Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (автомобили) [Текст]: сборник задач / В. А. Васильев, А. В. Олейников ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ). - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012. - 120 с. (92 экз.).
40. Автомобильные двигатели [Текст]: курсовое проектирование; учебное пособие / под ред М. Г. Шатрова. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 256 с. (15 экз.).
41. Олейников, А. В. Автомобильные двигатели. Практический курс [Текст]: методические указания / А. В. Олейников, В. А. Васильев ; Хакасский технический институт - Филиал СФУ. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2008. - 68 с. (91 экз.).
42. Борисенко, А. Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Технологические расчеты в курсовой и дипломной работе [Текст]: методические указания / А. Н. Борисенко, К. В. Скоробогатый ; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 56 с. (26 экз.).
43. Федотов, А. И. Технология и организация диагностики при сервисном сопровождении [Текст]: учебник / А. И. Федотов. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 352 с. (15 экз.).

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспече-

ние, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение

4. Microsoft Office;
5. OpenOffice 4.1.3;
6. КОМПАС-SD;

6.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

8. <https://autodealer.ru/>: Система АвтоДилер
9. <http://biblioclub.ru/>: Университетская библиотека
10. <https://1c.ru/>: Система 1С
11. <http://www.consultant.ru>: Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи.
12. www.elibrary.ru: Агрегатор научных публикаций. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций
13. <http://e.lanbook.com/>: Представленная электронно-библиотечная система - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
14. <http://www.biblioclub.ru/>: ЭБС Университетская – online, Издательская коллекция «ЮРАЙТ»

7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения производственно-квалификационной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) используется материально-техническая база транспортных подразделений предприятий и организаций Республики Хакасия и Красноярского края: ООО «СУЭК-Хакасия»; ООО «Медведь Абакан» г. Абакан; ООО «Белтранслогистик - Сервис»; ООО «АбаканТракСервис»; ООО «ТД АбаканАвтоГАЗ», г. Абакан и др., а так же база кафедры «Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт». Перечень и характеристика необходимого для проведения практики материально-технического обеспечения кафедры приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
655001 Республика Хакасия г. Абакан, ул. Щетинкина,	Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, перио-	Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудни-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>д.27 Читальный зал</p>	<p>дических и продолжающихся изданий, др.); традиционный систематический и алфавитный каталог; стенд "ХТИ на страницах печати", стенд "Земля моя - Хакасия", Памятка-плакат "Библиотечно-библиографическая классификация", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами", памятка "Правила пользования библиографическими полнотекстовыми базами данных и сетью Интернет"; кафедра выдачи; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: " Высшая школа", "Календарь знаменательных дат", "Умная энергия", "Базовый курс автомеханика", "Землянам-чистую планету", "Глубинкою сильна Россия", "Периодические издания", "Новинки литературы"</p>	<p>ков; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС"; Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Рукопт», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU;</p>
<p>655017 Республика Хакасия г.Абакан, ул. Щетинкина, д. 27 Аудитория 001 Аудитория 003</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска, используется переносный мультимедийный комплекс</p>	<p>ОС Windows, пакет прикладных программ MS Office, веб-браузеры</p>
<p>655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Комарова, д.15 Лабораторный корпус "Б" 99</p>	<p>Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; компрессор для замера давления. Диагностический комплекс К518. Электронный комбинированный стетоскоп КА-3432К. Автомобильный видеоскоп jProbes FX Auto. Дымогенератор OTC 652 Leak Tamer. Автомобильный осциллограф Autoscope III. Контроллер широкополосного лямбда зонда Lambda Meter. Тестер системы подачи воздуха и выпуска отработанных газов двигателя SMC-110 Токовые клещи (преобразователь тока) АРРА-32. ГБО четвертого поколения, установленное на автомобиль. Интерфейс Lovato Easy Fast COM-порт. USB комплекс беспроводной связи Easy Fast</p>	<p>ОС Windows (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-453393af-058cc93b8bf5 с 03.01.11 по 03.01.20), пакет прикладных программ MS Office (версия 12.0.6612.1000 авторизационный номер лицензии 63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), веб-браузеры</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Адаптер для программирования контроллеров DR-72 и DR-77. Установка для проверки и очистки системы питания инжекторного двигателя SMC-2000E. Скан-тестер Nissan Consult III. Карта диагностическая для Consult III. Скан-тестер Toyota Intelligent II. Скан-тестер Ford IDS. Прибор для проверки света фар К-303. Стенд оптический для контроля и регулировки углов установки колес СКО 1М. Газоанализатор ИНФРАКАР	

Практика может проводиться как в автотранспортных подразделениях предприятий, организаций, учреждений различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением, так и в структурных подразделениях института.