

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»
Институт Автомобильного транспорта и технологических систем
Кафедра Сервиса и эксплуатации транспортных и технологических машин

Одобрена:
Кафедрой СЭТТМ

Протокол № _____ от _____ 2015 г.
Зав.кафедрой _____ А.П. Панычев

Утверждаю:
Директор ИАТТС

_____ Е.Е. Баженов
« _____ » _____ 2015 г.

Методической комиссией ИАТТС

Протокол № _____ от _____ 2015 г.
Председатель МК _____ Д.В.Демидов

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин автодорожно-строительного и лесного комплексов».

Квалификация (степень) – магистр

Количество зачетных единиц (трудоемкость, час) 7,5 (270)

Разработчики программы _____ канд.техн.наук, доцент А.П. Панычев
_____ канд.техн.наук, доцент Е.Г. Есюнин

Екатеринбург 2015

Содержание

	Стр.
1. Пояснительная записка	3
1.1. Цель и задачи практики.....	3
1.2.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
1.3. Место практики в структуре образовательной программы.....	6
1.4. Объем практики и ее продолжительность.....	7
2.Содержание практики.....	7
2.1. Перечень и содержание разделов практики.....	7
2.2.Общие рекомендации по организации и проведению практики.....	11
2.3. Методические рекомендации по выполнению заданий по практике.....	13
3.Формы отчетности по практике.....	16
4.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике. Контроль результативности учебного процесса.....	18
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Формы контроля формирования компетенций.....	18
4.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования , описание шкал оценивания.....	19
4.3. Типовые контрольные задания (материалы) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	20
4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности , характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	23
5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики....	24
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	29
7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....	30
8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	31
9. Приложения.....	31
Приложение А. Образец титульного листа отчета о производственной практике.....	32
Приложение Б. Дневник прохождения производственной практики.....	33
Приложение В. Лист изменений.....	34

1. Пояснительная записка

Введение

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин направления 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль подготовки: «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин автодорожно-строительного и лесного комплексов» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 161.

1.1. Цель и задачи практики

Целью практики является подготовка специалистов в области технической эксплуатации и ремонта машин и оборудования автодорожно-строительного и лесного комплексов.

Задачи практики:

- закрепление знаний по устройству транспортных и технологических машин, их агрегатов, механизмов и систем;
- ознакомление с организацией производств, производственных и технологических процессов;
- ознакомление с содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего (ТР) и капитального (КР) ремонтов;
- приобретение навыков проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту;
- приобретение опыта оформления и сдачи машин и оборудования в сервисное предприятие;
- приобретение опыта приемки машин и оборудования после проведения технического сервиса;
- изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;
- ознакомление с вопросами организации и планирования производства;
- изучение методов обеспечения экологической безопасности;
- приобретение навыков проведения диагностики, ТО и ремонта;
- приобретение навыков выбора и расстановки оборудования;
- приобретение опыта составления нормативно-технических документов;
- приобретение опыта проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных материалов;

– подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Будущий специалист должен знать организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности; нормативную базу отрасли, состояние и перспективы развития отрасли; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования (ТиТТМО) автодорожно-строительного и лесного комплексов, причины и последствия прекращения их работоспособности; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО автодорожно-строительного и лесного комплексов.

Поэтому во время практики студент должен научиться использовать данные оценки технического состояния машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным причинам; методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности машин и оборудования; методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание; технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов, средств диагностики; регламентации уровней работоспособности, экологичности, безопасности; методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий отрасли.

1.2.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к знаниям, умениям и владениям, которые должны иметь студенты до начала(вход) и после окончания практики.

До начала прохождения практики студент должен:

Знать:

- назначение, классификацию и общую компоновку ТиТТМО автодорожно-строительного и лесного комплексов;
- методы и средства диагностирования машин автодорожно-строительного и лесного комплексов;
- основные критерии работоспособности и надежности машин.

Уметь:

- решать вопросы по расчету сил, действующих на автомобиль и трактор;
- определять причины, вызывающие изменение технического состояния машин;
- выполнять расчеты по определению потребности предприятия в технологическом оборудовании.

Владеть навыками:

- расчета мощности двигателей, построения характеристик, определения параметров двигателя;
- выполнения основных работ по ТО, ТР и КР машин и механизмов;
- выбора мероприятий по предупреждению неисправностей и увеличению срока службы деталей.

Иметь представление:

- о назначении всех систем, узлов и агрегатов, применяемых в ТиТТМО автодорожно-строительного и лесного комплексов ;
- о нормативных документах для обеспечения технологического процесса ТО, ТР и КР;
- о методах сборки и разборки узлов.

После окончания практики студент должен:**Знать:**

- принцип работы дизельных и бензиновых двигателей, параметры цикла, мощности, КПД и характеристики двигателей;
- принципы построения планово-предупредительной системы ТО и ТР, применяемое оборудование при проведении ТО и ТР;
- основные принципы рациональной организации ремонта машин и оборудования автодорожно-строительного и лесного комплексов, способы восстановления посадок и сопряжений.

Уметь:

- обоснованно выбирать двигатели для ТиТТМО автодорожно-строительного и лесного комплексов;
- определять потребности предприятия в оборудовании и персонале для проведения ТО, ТР и КР;
- обоснованно выбирать технологические процессы и методы восстановления деталей и сборочных единиц.

Владеть навыками:

- использования полученных знаний в решении практических задач по ремонту и эксплуатации ТиТТМО автодорожно-строительного и лесного комплексов;
- в организации ТО, ТР и КР машин и механизмов автодорожно-строительного и лесного комплексов;
- использования полученных знаний в решении практических задач по организации технологического процесса сборки, обкатки, подготовки.

Иметь представление:

- о перспективах развития ТИТМО автодорожно-строительного и лесного комплексов, о новых типах двигателей: роторно-поршневых, внешнего сгорания, безшатунных, оппозитных и др.;
- об экономических показателях оценки эффективности организации технической эксплуатации парка машин предприятия;
- о методах определения качества ремонта узлов и агрегатов.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Сведения об обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплинах (практиках) приведены в таблице

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1.	Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Основы проектирования транспортных и транспортно-технологических машин
2.	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Компьютерные технологии в науке и производстве	Проектирование ремонтно-обслуживающих баз транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
3.	Современное состояние и направления развития транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования лесного комплекса	Основы научных исследований	Современное состояние и направления развития транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования дорожно-строительного комплекса

1.4. Объем практики и ее продолжительность

Количество зачетных единиц (трудоемкость, час) - 7,5 (270)

Время прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса сразу после окончания экзаменационной сессии (январь-февраль).

2.Содержание практики

Практика проводится по графику, составленному руководителем от предприятия с учетом специфики производства. Программой предусматривается четыре основных направления работы студентов:

- работа на рабочих должностях;
- знакомство с работой смежных цехов;
- самостоятельное изучение устройства узлов и агрегатов современной техники, проведения технического обслуживания и ремонта узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, технологических процессов выполнения работ;
- сбор материала для выполнения индивидуального задания и составления отчета по практике.

2.1. Перечень и содержание разделов практики

№ пп	Содержание	Кол-во часов		Ре-ко	Ко д фо
		О	З		
1.	Практика на АТП и СТО	270	270	1-39	ОК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31
1.1	Изучение структуры предприятия и организации технологического процесса технического обслуживания и ремонта ТиТМО.	36	36		
1.2.	Изучение технических средств предприятия, гаражного оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностике парка машин и его агрегатов;	72	72		
1.3.	Изучение работы производственных и вспомогательных цехов, отделов предприятия	72	72		
1.4.	Получение навыков по организации и практическому выполнению работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей и тракторов	72	72		
1.5.	Ознакомление с организацией работы на предприятии по внедрению новой техники, рационализации и изобретательству	16	16		
2.	Практика на машиностроительном предприятии	270	270		ОК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31
2.1	В заготовительных цехах студенты должны: – ознакомиться с технологическими процессами получения заготовок способом литья, обработкой давлением, сваркой, механической обработкой	36	36		
2.2.	В механических цехах: – ознакомиться с механической обработкой деталей точеч-	36	36		

	нием, строганием, фрезерованием, шлифованием				
	и другими видами механической обработки; – ознакомиться с технологическими картами, приспособлениями и инструментом на механических участках; – изучить условия труда на механических участках и соответствие их санитарно-гигиеническим нормам				
2.3.	В сварочных цехах: – ознакомиться с основными способами газовой, электродуговой и контактной сварки, технологическим картами на сварку, сборку; – изучить на сварочных постах применяемые материалы, аппаратуру, источники питания	36	36		
2.4.	В термических, гальванических и окрасочных цехах: – ознакомиться с технологическими процессами и режимами термической и химико-термической обработки, а также обработки деталей холодом; – изучить технологические процессы и оборудование для нагрева и закалки, цементации, цианирования, нанесения покрытий гальваническими способами; – ознакомиться с методами нанесения лакокрасочных покрытий и способами их контроля	36	36		
2.5.	В цехах сборки и на участках испытания изделий: – изучить организационную форму сборки; – ознакомиться с основными параметрами процесса сборки (длительность цикла, расчетный темп, фронт работ и т.д.); – изучить применяемые методы сборки и способы ее контроля; – ознакомиться с общими требованиями к сборке (соответствие комплектующих узлов и деталей требованиям сопроводительной документации; условия хранения и транспортировки узлов и деталей; качество расконсервации, промывки, смазки деталей, поступающих на сборку и др.); – изучить планировку рабочих мест, средства механизации, специальное оборудование и оснастку на постах сборки; – ознакомиться с методикой и режимами контрольно-сдаточных испытаний серийно изготавливаемых изделий; – изучить конструкцию испытательных стендов и применяемую на них контрольно-измерительную аппаратуру	72	72		
2.6.	Вопросы экономики и организации производства. На производственной практике студент должен ознакомиться со следующими вопросами: – производственная структура предприятия (состав цехов, участков и служб), режимы работы и методы организации производства; – производственная программа предприятия на текущий год, номенклатура основной продукции и уровень специализации, динамика роста объема производства за пятилетие; – структура основных производственных фондов и оборотных средств, показатели их использования, источники расширенного воспроизводства основных производствен-	54	54		

	ных фондов, основные мероприятия по повышению эффективности производства и качества работ на текущий год; – организация хозяйственного расчета на предприятиях и в цехах, цена и себестоимость продукции, прибыль и рентабельность производства, фонды экономического стимулирования, порядок их образования и расходования.				
3.	Практика на ремонтном предприятии	270	270		ОК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31
3.1.	При приеме машин в ремонт студенты должны: – ознакомиться с документацией и порядком ее оформления; – изучить требования к техническому состоянию и комплектности машин, агрегатов, поступающих в капитальный ремонт; – ознакомиться с ремонтным и обменным фондами предприятия и способом их хранения	18			
3.2.	На разборочно-моечном участке: – изучить технологический процесс разборки машин на агрегаты, узлы, детали, а также способы их мойки; – ознакомиться с оборудованием, приспособлениями, инструментом и подъемно-транспортными средствами; – ознакомиться с моющими жидкостями и уяснить область их применения; – изучить способы мойки, технику безопасности и охрану труда на участке	36	36		
3.3.	На дефектовке деталей: – изучить методы дефектовки узлов, деталей и применяемые при этом оборудование, приборы, инструменты; выявить основные дефекты деталей; – ознакомиться с основами маршрутной технологии восстановления деталей	36	36		
3.4.	На участках по восстановлению деталей: – ознакомиться с кузнечно-термическим, сварочно-наплавочным и гальваническим оборудованием, наименованием и технологией восстановления на каждом участке; – изучить приборы и стенды в электроремонтном отделении и отделении топливной аппаратуры, одно временно обратить внимание на способы их ремонта, контроля и регулировок узлов и деталей	36	36		
3.5.	Принимая участие в сборке агрегатов (коробок передач, задних и передних мостов и др.): – ознакомиться в технических условиях на комплектацию узлов и агрегатов машин, а также с оснащением рабочих мест приборами, инструментами, оборудованием; – ознакомиться с постановкой работы по стандартизации и метрологическому обеспечению; – изучить технологический процесс, режим обкатки и дать кинематические схемы стендов для обкатки агрегатов; – освоить технику безопасности на участке и овладеть основными навыками на сборке и обкатке агрегатов	36	36		
3.6.	Во время работы по сборке двигателей внутреннего сгора-	36	36		

	<p>ния:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить технологию восстановления коленчатых и распределительных валов, головок блоков и блоков цилиндров; – изучить технологию восстановления клапанных гнезд и клапанов; – изучить технологию восстановления цилиндров д.в.с.; – изучить укладку и затяжку подшипников коленчатого вала; – изучить порядок затяжки креплений головки блока; – изучить последовательность и режимы холодной и горячей обкаток и испытания двигателей 				
3.7.	<p>на участке сборки машин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомиться с технологическим процессом общей сборки и окраски машины; – изучить применяемое оборудование, инструмент, подъемно-транспортные средства; – изучить режимы и методы испытания машин, а также заключительные контрольно-регулирующие операции; – ознакомиться с порядком сдачи машин заказчику и оформлением соответствующих документов; – на основе изучения работы ремонтного предприятия сделать свои выводы и предложения по улучшению использования основных производственных фондов по повышению производительности труда и качества капитального ремонта машин 	36	36		
3.8.	<p>Вопросы экономики и организации производства.</p> <p>В период производственной практики студент должен ознакомиться с основами экономики ремонтно-механического завода, руководствуясь следующей краткой программой:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производственная структура РМЗ (состав цехов, участков и служб); – режим работы и метод организации производства; – производственная программа завода в натуральных трудовых и денежных измерителях на текущий год. Перспективы развития завода. Уровень специализации производства: – структура основных производственных фондов и оборотных средств. Показатели использования основных производственных фондов (фондоотдача, коэффициент сменности оборудования). Износ и источники воспроизводства основных фондов; – состав кадров по категориям работников. Текучесть кадров. Техническая и энергетическая вооруженность труда. Уровень и динамика производительности труда. Снижение трудоемкости капитальных ремонтов и других работ. Формы организации труда в основных цехах 	36	36		
4.	Практика в леспромхозах и лесхозах	270	270		ОК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8,
4.1.	Знакомство с производственным процессом лесозаготовительного (ЛП) или лесохозяйственного (ЛХ) предприятия	72	72		
4.2.	Знакомство с работой машин и оборудования в ЛП и ЛХ	72	72		

4.3.	Овладение производственными навыками на рабочих местах на отдельных операциях технологического процесса на лесосеке и нижнем складе, а также ТО и ТР используемых машин и оборудования	72	72	ПК-22, ПК-30, ПК-31
4.4.	Знакомство с организацией технического обслуживания (ТО) и ремонта машин и оборудования в ЛП и ЛХ с используемым оборудованием	54	54	

Индивидуальное задание выдается студенту руководителем практики от кафедры с учетом особенностей работы предприятия. Темы индивидуальных заданий приведены в приложениях А и Б.

2.2. Общие рекомендации по организации и проведению практики

Перечень основных мероприятий и документов по организации и проведению практик приведен в таблице

№ пп	Основные мероприятия и документы по организации и проведению практики	Срок выполнения
1.	Назначение преподавателей, ответственных за практику на учебный год (распоряжением по кафедре)	К началу учебного года (до 1 сентября)
2.	Разработка (обновление) и подготовка программы практики	К началу учебного года (до 1 сентября)
3.	Представление в УМУ предложений по базам практики на предстоящий учебный год	До 1 ноября текущего года
4.	Заключение договоров с организациями (в случае необходимости), 2 экз.	За 1 месяц до начала практики
5.	Подготовка и представление в УМУ проекта приказа «О распределении студентов по местам практики», 5 экз.	За три недели до начала практики
6.	Утверждение графика консультаций преподавателей - руководителей практики от кафедры	За 2 недели до начала практики
7.	Утверждение состава комиссии и графика защиты практики	За 2 недели до начала практики
8.	Оформление на кафедре студентам-практикантам направлений на практику	До организационного собрания
9.	Проведение организационного собрания со студентами, выдача методических указаний и индивидуальных заданий на практику	До начала практики
10.	Проведение консультаций преподавателями - руководителями практики	1 раз в неделю в период практики
11.	Представление на кафедре дневников практики	По утвержденному деканатом графику
12.	Представление в УМУ отчетов выпускающих кафедр по итогам проведения практик, 1 экз.	До 15 марта

Организация проведения практики возлагается на деканат ИАТТС, кафедру СЭТТМ, а также на учебно-методическое управление.

Требования к организации практики определяются Государственным образовательным стандартом, программой практики и приказом ректора университета.

Сроки проведения практики устанавливаются учебными планами и ежегодно конкретизируются учебно-производственным графиком университета на весь учебный год.

За неделю до начала практики со студентами проводится организационное собрание, на котором разъясняются цель и задачи практики, выдаются программа практики, индивидуальное задание и направления в организацию.

К практике допускаются студенты, не имеющие задолженностей по текущей успеваемости. Продолжительность рабочего дня студента-практиканта в период практики, независимо от возраста и места прохождения, составляет 36 часов в неделю.

Руководителями производственной практики от университета назначаются преподаватели выпускающей кафедры СЭТТМ.

В обязанности руководителей практик входит:

- подбор предприятий и согласование их с заведующим кафедрой СЭТТМ;

- заключение договоров с предприятиями на прохождение практик;

- подготовка проектов приказов на прохождение практик;

- решение всех организационных вопросов, связанных с проведением практик;

- контроль выполнения студентами программы практики;

- проверка отчетов по прохождению практик и прием зачетов;

- своевременная сдача в деканат ИАТТС зачетных ведомостей.

Предприятие, являющееся базой практик, должно:

- назначить приказом по предприятию руководителя практики;

- создать необходимые условия для получения студентами в период прохождения практики знаний по специальности в области технологии, организации, планирования и управления производством;

- соблюдать графики прохождения практики, предоставлять студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией;

- оказывать помощь в подборе материалов для курсовых и выпускных квалификационных работ, в выполнении индивидуального задания;

- проводить обязательные инструктажи по охране труда и технике безопасности: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводить обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;

- обеспечивать и контролировать соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном предприятии, в том числе и времени начала и окончания работы;

Предприятие несет полную ответственность за последствия несчастных случаев со студентами, проходящими производственную практику на данном предприятии.

Руководитель практики от предприятия должен:

- подобрать опытных специалистов в качестве руководителей практики на участке, в отделе, зоне и т.п., осуществляющих непосредственное руководство практикой;
- обеспечить качественное проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- обеспечить оформление студентов на рабочие места и их перемещение в соответствии с программой практики и календарным графиком;
- вовлекать студентов в научно-исследовательскую и рационализаторскую работу;
- оказывать содействие в подборе материалов для составления отчета по практике;
- осуществлять постоянный контроль за производственной работой практикантов, помогать им правильно выполнять все задания, знакомить с передовыми методами работы и консультировать по производственным вопросам;
- обучать студентов-практикантов безопасным методам работы;
- контролировать ведение дневников, подготовку отчетов студентов-практикантов и составлять на них производственные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе;
- ставить в известность руководителя практики от университета о случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка, действующих на территории предприятия, а в случае грубых или систематических нарушений трудовой дисциплины отстранять их от прохождения практики.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- участвовать в общественной жизни коллектива предприятия;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, записывая в него необходимые цифровые материалы, делать эскизы, зарисовки и т.д.;
- выполнять качественно индивидуальное задание, выданное кафедрой;
- в срок представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

По окончании практики студент обязан полностью рассчитаться с предприятием, отметить в командировочном удостоверении дату выезда.

2.3. Методические рекомендации по выполнению заданий по практике

2.3.1. Во время прохождения практики на АТП и СТО обучающийся должен изучить следующие вопросы:

- назначение предприятия;
- технологические машины, подвижной и прицепной состав по типам, маркам и продолжительности эксплуатации, перспективы обновления транспортных и технологических машин, методы хранения подвижного состава;
- перевозочная работа предприятия, виды, характер и объем перевозок и заготовок, объекты, обслуживаемые перевозками, маршруты грузовых или пассажирских перевозок (составить схему), основные показатели перевозочной работы, оснащенность погрузочно-разгрузочной техникой;
- методы организации технического обслуживания и текущего ремонта машинного парка, производственная программа по видам обслуживания и ремонта, план-график ТО и фактическое его выполнение, специализация и кооперация внутри производственного объединения, связь предприятия с организациями, производящими капитальный ремонт автомобилей, тракторов и агрегатов;
- существующее контрольно-диагностическое оборудование, степень его использования, место диагностики в технологическом процессе ТО и ТР;
- управление процессами ТО и ТР машинного парка, организация учета работы отдельных звеньев и всего предприятия в целом, показатели работы отдельных служб, зон, цехов, участков, организация оперативного контроля за выполнением производственного плана, а также контроля за качеством;
- индивидуальное задание.

2.3.2. Во время прохождения практики на машиностроительном предприятии обучающийся должен изучить следующие вопросы:

- должны быть отражены такие вопросы:
- краткая характеристика предприятия и его производственно-финансовая деятельность;
 - организационная структура предприятия, функции и взаимосвязь отдельных цехов и отделов, состояние вопроса по НОТ;
 - техническая оснащенность предприятия, потребность в новых видах оборудования, инструмента и технологической оснастки, технические мероприятия в совершенствовании оборудования, наличие манипуляторов, станков с ЧПУ и робототехники;
 - организация производственного процесса, внедрение в производство передового опыта и достижений науки и техники;
 - организация работ на всех этапах создания новых изделий (проектирование, испытание, технологическая подготовка производства). Пути и методы повышения производительности труда инженерных служб и сокращение сроков разработки чертежно-технологической документации, испытаний и подготовки производства;
 - подробное описание работ, выполненных студентами на отдельных участках, рационализаторские предложения студентов-практикантов;
 - краткий анализ работы предприятия и разработка предложений по ее дальнейшему улучшению;
 - выполнение индивидуального задания.

2.3.3. Во время прохождения практики на ремонтном предприятии обучающийся должен изучить следующие вопросы:

- краткая характеристика производственной деятельности ремонтного предприятия с описанием краткой исторической справки, места расположения, структуры управления, транспортных связей, производственной программы по типам и маркам ремонтируемых машин (агрегатов) в единицах выпускаемой продукции, технико-экономические показатели производственного предприятия с их анализом, более подробно привести анализ себестоимости ремонта машин по элементам затрат;

- производственная структура предприятия (состав и назначение цехов, участков, вспомогательных служб и т.п.);

- технологическая планировка оборудования ремонтных цехов и участков с описанием технологического процесса и его основных параметров по основным технологическим операциям с указанием существенных недостатков;

- описание механизации и автоматизации цехов и участков, подъемных транспортных средств, манипуляторов и роботов, технологических поточных линий;

- описание применяемых на заводе способов восстановления изношенных деталей с указанием величины износа деталей, а также методов обработки деталей в процессе их восстановления и изготовления;

- организация контроля качества ремонта, материалов заготовок деталей;

- образцы применяемой в цехах и участках технологической документации;

- чертежи, схемы внедряемых или подготовленных к внедрению устройств, стендов, приспособлений

- количество работающих по цехам и участкам с указанием разряда;

- выполнение индивидуального задания;

- выводы, замечания, предложения по улучшению содержания практики и ее руководства.

2.3.4. Во время прохождения практики в леспромхозах и лесхозах обучающийся должен изучить следующие вопросы:

- сведения о предприятии, на котором проводится практика: история, местоположение, лесосырьевая база, производственная и организационная характеристики, расположение подразделений и характеристика дорожной сети, наличие машин и оборудования, существующая организация их технического обслуживания и текущего ремонта.

- характеристика лесозаготовительного производства;

- подготовительные работы на лесосеке. Состав подготовительных работ;

- технология валки деревьев бензопилами. Пилы, применяемые на валке. Способы разработки пазов. Выбор направления валки деревьев;

- технология лесосечных работ с применением ВПМ ЛП-19;

- технология лесосечных работ с применением машин ЛП-49 и ЛП-17;

- трелевка леса. Классификация способов трелевки, область их применения;

- технология лесосечных работ с применением тракторов ЛП-18Г и ТБ-1;

- технология лесосечных работ с применением тракторов ЛТ-154 и ЛТ-157;
- технология применения на обрезке сучьев ЛП-33 и ЛП-30;
- технология погрузки леса на верхнем складе челюстными погрузчиками. Расчет производительности. Типы погрузчиков;
- технология и оборудование, применяемое при восстановлении леса;
- марки автомобилей и прицепов-ропусков, используемых на вывозке леса, характеристика лесовозных дорог;
- схемы расположения оборудования и способы при разгрузке лесовозного транспорта на нижнем складе. Применяемое оборудование;
- технологический процесс разделения пачек и поштучная подача деревьев и хлыстов. Применяемое оборудование;
- методы раскряжевки хлыстов. Механизированная раскряжевка хлыстов. Применяемое оборудование;
- технология сортировки лесоматериалов. Типы сортировочных транспортеров;
- технология штабелевки лесоматериалов на нижнем складе. Типы штабелей, применяемое оборудование;
- технология шпалопиления. Основное оборудование. Структурные схемы. Характеристика сырья;
- технология погрузки лесоматериалов в подвижной состав МПС. Грузозахватные устройства. Применяемое оборудование;
- организация технического обслуживания машин и оборудования на предприятии;
- состав и характеристика ремонтно-обслуживающей базы предприятия;
- организация хранения и предпускового подогрева машин в зимнее время;
- организация снабжения и хранения ГСМ;
- состав работ, входящих в ежесменное техническое обслуживание, периодические технические обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3), сезонное техническое обслуживание;
- оборудование, используемое при ТО и ремонтах (Р);
- выполнение индивидуального задания.

3. Формы отчетности по практике

3.1. Ежедневно обучающийся ведет дневник, где отмечает перечень и содержание работ по каждому дню практики.

3.2. По окончании практики каждый обучающийся обязан отчитаться за проделанную работу, предъявив заполненные и подписанные руководителем практики от производства дневник и отчет, отзыв или характеристику, в которой должно быть подробно отражено отношение студента к работе, полученные им производственные навыки.

3.3. В отчете должны быть отражены все вопросы, изложенные в программе практики в полном объеме. Отчет составляется с соблюдением требований ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 21.101-97. Объем отчета 20-30 страниц

3.4. Отчет должен включать титульный лист (см. приложение В), содержание, основную часть, выводы и предложения, список используемой литературы, приложения.

3.5. В основной части отчета по практике быть освещены следующие основные вопросы:

- краткая характеристика производственной деятельности предприятия с описанием краткой исторической справки, места расположения, структуры управления, транспортных связей, производственной программы, технико-экономические показатели предприятия с их анализом;

- технологические машины, подвижной и прицепной состав по типам, маркам и продолжительности эксплуатации, перспективы обновления транспортных и технологических машин, методы хранения подвижного состава;

- перевозочная работа предприятия, виды, характер и объем перевозок и заготовок, объекты, обслуживаемые перевозками, маршруты грузовых или пассажирских перевозок (составить схему), основные показатели перевозочной работы, оснащенность погрузочно-разгрузочной техникой;

- производственная структура предприятия (состав и назначение цехов, участков, вспомогательных служб, количество работающих по цехам и участкам с указанием разряда и т.п.);

- методы организации контроля технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта машинного парка, производственная программа по видам обслуживания и ремонта, план-график ТО и фактическое его выполнение, специализация и кооперация внутри производственного объединения, связь предприятия с организациями, производящими ремонт автомобилей, тракторов и агрегатов;

- существующее контрольно-диагностическое оборудование, степень его использования, место диагностики в технологическом процессе ТО и ТР;

- технологическая планировка оборудования цехов и участков с описанием технологического процесса и его основных параметров по основным технологическим операциям с указанием существенных недостатков;

- управление процессами ТО и ТР машинного парка, организация учета работы отдельных звеньев и всего предприятия в целом, показатели работы отдельных служб, зон, цехов, участков, организация оперативного контроля за выполнением производственного плана, а также контроля за качеством;

- описание механизации и автоматизации цехов и участков, подъемных транспортных средств, манипуляторов и роботов, технологических поточных линий;

- описание применяемых на предприятии способов восстановления изношенных деталей с указанием величины износа деталей, а также методов обработки деталей в процессе их восстановления и изготовления;

- организация контроля качества ремонта, материалов заготовок деталей;

- образцы применяемой в цехах и участках технологической документации;
- чертежи, схемы внедряемых или подготовленных к внедрению устройств, стендов, приспособлений
- подробное описание работ, выполненных магистрантами на отдельных участках, рационализаторские предложения магистрантов.

3.6. Необходимо избегать неточных и расплывчатых формулировок. Изложение должно быть четким и кратким, без лишних слов, но исчерпывающе полным и убедительно аргументированным фактическими данными. Отчет может быть иллюстрирован рисунками и фотографиями.

3.7. В приложение следует включить вспомогательный материал:

- копии документов или их отдельных частей, в разработке которых личное участие принимал студент, что соответствующим образом должно быть подтверждено руководителем предприятия (организации);
- протоколы, акты, формы наблюдений, испытаний и обследований;
- акты внедрения предложений студента-практиканта, статистическую информацию на бланках форм обязательной отчетности.

3.8. Отчет по практике проверяется руководителем практики от предприятия, его подпись на титульном листе отчета заверяется печатью предприятия (организации).

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике. Контроль результативности учебного процесса

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Формы контроля формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля.

№ пп	Вид контроля	Форма контроля	Средства для проведения контроля	Формируемые компетенции	График проведения контроля (недели)
1	Текущий контроль	Проверка дневника практики	Вопросы, задания	ОК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31	1 раз в неделю в период практики
2	Промежуточный контроль	Защита отчета по практике	Вопросы	ОК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31	В течение 2 недель с начала занятий

4.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования , описание шкал оценивания

Аттестация по итогам практики проводится на кафедре СЭТТМ в первые 2 недели с начала занятий на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета (дневника) и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам практики выставляют согласно требованиям программы практики специальности (направления) дифференцированную оценку и количество баллов по балльно-рейтинговой системе, которые заносят в зачётно - экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Критерии и описание шкал оценивания компетенций.

Уровень сформированности компетенций	Показатели	Оценка	Баллы
Высокий	Компетенции ОК-2,ПК-5, ПК-7,ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31 на рассматриваемом этапе (производственная практика) сформированы на высоком уровне	«5» (отлично)	86-100
Базовый	Компетенции ОК-2,ПК-5, ПК-7,ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31 на рассматриваемом этапе (производственная практика) сформированы на базовом уровне	«4» (хорошо)	71-85
Пороговый	Компетенции ОК-2,ПК-5, ПК-7,ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31 на рассматриваемом этапе (производственная практика) сформированы на пороговом уровне	«3» (удовлетворительно)	51-70
Низкий	Компетенции ОК-2,ПК-5, ПК-7,ПК-8, ПК-22, ПК-30, ПК-31 на рассматриваемом этапе (производственная практика) сформированы на низком уровне	«2» (неудовлетворительно)	50 и меньше

Обучающийся:

- на высоком уровне - «5» (отлично),

- на базовом уровне - «4» (хорошо),

- на пороговом уровне - «3» (удовлетворительно),

- на низком уровне - «2» (неудовлетворительно) :

- готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- способен использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования (ПК-5);

- способен к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах (ПК-7);

- способен к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта (ПК-8);

- способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-22);

- готов к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-30);

- готов к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-31).

4.3. Типовые контрольные задания (материалы) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные (индивидуальные) задания по устройству
автомобилей и тракторов

Номер варианта	Наименование узла
1	Кривошипно-шатунный механизм двигателя
2	Механизм газораспределения двигателя
3	Система смазки двигателя
4	Система охлаждения двигателя
5	Система питания бензиновых двигателей
6	Система питания дизельных двигателей
7	Коробки перемены передач (механические, автоматические, вариаторные, роботизированные)
8	Раздаточная коробка
9	Сцепление
10	Рулевое управление, установка управляемых колес
11	Передний мост
12	Задний мост
13	Карданная передача
14	Лебедка трелевочного трактора
15	Колеса
16	Тормозная система
17	Система зажигания
18	Источники тока и устройство пуска двигателей
19	Механизм поворота гусеничных тракторов
20	Гидросистемы трактора
21	Подвеска автомобиля

При выполнении типовых контрольных (индивидуальных) заданий необходимо проанализировать конструкцию заданного узла с точки зрения его эксплуатационной надежности, дать подробное описание устройства узла, основные неисправности узла и методы их устранения, преимуществ и недостатков в сравнении с другими конструкциями.

Типовые контрольные (индивидуальные) задания по технической эксплуатации
и ремонту автомобилей, тракторов и лесных машин

Номер варианта	Задание на разработку
1	Перечень операций, входящих в ТО-1 автомобиля

2	Перечень операций, входящих в ТО-2 автомобиля
3	Перечень операций, входящих в ТО-1 трелевочного трактора
4	Перечень операций, входящих в ТО-2 трелевочного трактора
5	Перечень операций, входящих в ТО-3 трелевочного трактора
6	Перечень операций, входящих в периодические ТО технологического оборудования валочно-пакетирующей машины
7	Перечень операций, входящих в периодические ТО технологического оборудования валочно-трелевочной машины
8	Перечень операций, входящих в периодические ТО технологического оборудования челюстного погрузчика
9	Перечень операций, входящих в периодические ТО технологического оборудования сучкорезной машины
10	Содержание основных работ при ЕО и СО
11	Периодичность и трудоемкость ТО и ТР подвижного состава
12	Средства механизации крепежных и смазочных работ
13	Диагностирование цилиндро-поршневой группы двигателя
14	Диагностирование и обслуживание системы охлаждения двигателя
15	Диагностика и обслуживание ходовой части автомобиля
16	Диагностирование и ТО системы питания дизельного двигателя
17	Диагностирование и ТО системы питания бензиновых двигателей
18	Диагностирование и ТО рулевого управления
19	Диагностика и ТО шин и колес
20	Показатели автотракторных дизельных топлив
21	Требования, предъявляемые к автотракторным маслам, марки масел, их характеристика
22	Влияние топлива и смазочных материалов на эксплуатационные качества машин
23	Диагностика и ТО электрооборудования транспортных машин
24	Диагностика и ТО механизмов трансмиссии
25	Диагностика и ТО гидросистем
26	Разборка машин на агрегаты узлы и детали
27	Очистка агрегатов, узлов и деталей. Применяемые моющие жидкости
28	Методы дефектации узлов, деталей и применяемое при этом оборудование, приборы, инструменты
28	Технологическая карта дефектовки деталей двигателя
30	Технология восстановления коленчатых и распределительных валов
31	Технология восстановления головок блоков и блоков цилиндров двигателя
32	Технологический процесс сварки узлов и агрегатов

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Аттестация по итогам практики проводится на кафедре СЭТТМ в первые 2 недели с начала занятий на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета (дневника) и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам практики выставляют согласно требованиям программы практики специальности (направления) дифференцированную оценку и количество баллов по балльно-рейтинговой системе, которые заносят в зачётно - экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Баллы	Пояснения
Высокий	«5» (отлично)	86-100	Программа практики и индивидуальное задание выполнены на высоком уровне. Содержание отчета полностью раскрывает объем выполненных работ; отчет выполнен в срок; оформление, структура и стиль отчета образцовые; отчет выполнен самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите отчета. Характеристика руководителя от предприятия о деятельности студента во время практики самая положительная.
Базовый	«4» (хорошо)	71-85	Программа практики и индивидуальное задание выполнены на хорошем уровне. Содержание отчета в основном раскрывает объем выполненных работ; отчет выполнен в срок; в оформлении, структуре и стиле отчета нет грубых ошибок; отчет выполнен самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите отчета с помощью преподавателя. Характеристика руководителя от предприятия о деятельности студента во время практики положительная.
Пороговый	«3» (удовлетворительно)		Программа практики и индивидуальное задание выполнены не полностью. Содержание отчета не в полной мере раскрывает объем выполненных работ; отчет выполнен не в срок; в оформлении, структуре и стиле отчета есть не-

		51-70	достатки; отчет выполнен самостоятельно. Обучающийся при защите отчета ответил не на все вопросы. Характеристика руководителя от предприятия о деятельности студента во время практики содержит замечания .
Низкий	«2» (неудовлетворительно)	50 и меньше	Программа практики и индивидуальное задание выполнены не полностью или вообще не выполнены. Содержание отчета не в полной мере раскрывает объем выполненных работ; отчет по практике выполнен не в срок или вообще не выполнен; в оформлении, структуре и стиле отчета есть грубые ошибки. Обучающийся при защите отчета не ответил на вопросы. Характеристика руководителя от предприятия о деятельности студента во время практики отрицательная.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и Положением об аттестации студентов и порядке ликвидации академической задолженности в Уральском государственном лесотехническом университете.

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная:

1. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" и по направлениям подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортных средств" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / А. Н. Ременцов [и др.] ; под ред.: А. Н. Ременцова, Ю. Н. Фролова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 480 с.

2. Баженов С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Наземные транспортно-технологические комплексы" (профиль подготовки "Автомобиле- и

тракторостроение") / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - Москва : Академия, 2014. - 384 с.

3. Туревский И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 1705 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта / И. С. Туревский. - Москва : ФОРУМ ; Москва : ИНФРА-М, 2009. - 192 с

4. Регламент проверки технического состояния автотранспортных средств при выпуске на линию и возврате [Текст] / [разраб. М. С. Шпаков ; отв. за вып. А. А. Солдатов]. - Изд. 3-е, испр. и доп. - Екатеринбург : [Б. и.], 2012. - 237 с.

5. Малкин В. С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. С. Малкин. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 288 с.

6. Вахламов В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис трансп. и технолог. машин и оборудования (Автомоб. трансп.)" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 560 с.

7. Котиков В. М. Тракторы и автомобили [Текст] : учебник для сред. проф. образования по специальности "Механизация сельского хоз-ва" и "Техн. эксплуатация подъем.-трансп., строит., дорож. машин и оборудования" / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2010. - 416 с.

8. Производственно-техническая инфраструктура сервиса обслуживания автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного обслуживания" / Н. И. Веревкин [и др.] ; под ред. Н. А. Давыдова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 400 с.

9. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 1705 "Техн. обслуживание и ремонт автомоб. транспорта" / И. С. Туревский. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 208 с.

10. Туревский И. С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности "Техн. обслуживание и ремонт автомоб. трансп." / И. С. Туревский. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2012. - 240 с.

11. Бачурин А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций [Текст] : учебное пособие для студентов вузов,

обучающихся по специальности "Менеджмент организации" / А. А. Бачурин ; под ред. З. И. Аксеновой. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 320 с.

12. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / М. А. Масуев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 224 с.

13. Ременцов А. Н. Автомобили и автомобильное хозяйство. Введение в специальность [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / А. Н. Ременцов. - М. : Академия, 2010. - 192 с.

14. Родионов Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (Автомобильный транспорт)" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / Ю. В. Родионов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 440 с.

15. Тахтамышев Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / Х. М. Тахтамышев. - М. : Академия, 2011. - 352 с

16. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / А. В. Рубайлов [и др.] ; под ред. Е. С. Локшина. - М. : Академия, 2007. - 512 с.

17. Тайц, В. Г. Ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъем.-трансп., строит., дорож. машины и оборудование" направления подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технолог. комплексы" / В. Г. Тайц. - М. : Академия, 2007. - 336 с

18. Самойлович В. Г. Экономика предприятия : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / В. Г. Самойлович, Е. К. Тёлушкина ; под ред. В. Г. Самойловича ; [рец.: Е. Д. Коршунова, С. В. Смирнов]. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 224 с.

19. Технология и оборудование лесопромышленных производств [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 250401 "Лесоинженер. дело" и направлению 250300 "Технология и оборудование лесозаготовок

и деревообработки" / В. И. Пятакин [и др.] ; рук. авт. коллектива В. И. Пятакин ; С.-Петерб. гос. лесотехн. акад. : в 2 ч. - СПб. : СПбГЛТА, Ч. 1 : Технология и оборудование лесосечных работ. - 2009. - 362 с.

20. Герц Э.Ф. Технологические возможности и производительность оборудования для лесосечных работ [Текст] : учебное пособие [для студентов специальности 250401 "Лесоинженерное дело", изучающих курсы "Технология лесопромышленного производства" и "Технология лесозаготовок за рубежом"] / Э. Ф. Герц, М. В. Полукаров, Ф. Г. Беляйков ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2009. - 96 с.

21. Кланица В. С. Охрана труда на автомобильном транспорте [Текст] : учеб. пособие для нач. проф. образования / В. С. Кланица. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2009. - 176 с.

22. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по группе специальностей 1705 "Техн.обслуживание и ремонт автомоб. транспорта" / И. С. Туревский. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. - 240 с.

Дополнительная:

21. Вахламов В. К. Автомобили. Эксплуатационные свойства [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подготовки дипломир. специалистов "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 240 с.

22. Вахламов В. К. Автомобили. Основы конструкции [Текст] : учебник для студентов вузов / В. К. Вахламов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 528 с.

23. Вахламов В. К. Автомобили. Конструкция и эксплуатационные свойства [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подготовки дипломир. специалистов "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" по заоч. форме / В. К. Вахламов. - М. : Академия, 2009. - 480 с.

24. Пехальский А. П. Устройство автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский . - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 272 с.

25. Сапронов Ю. Г. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 100101 "Сервис" (специализация "Автосервис") / Ю. Г. Сапронов. - М. : Академия, 2008. - 224 с

26. Мороз С.М. Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Организация и безопасность движения (автомоб. трансп.)" / С. М. Мороз. - М. : Академия, 2010. - 208 с.

27. Раздорожный А. А. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) [Текст] : учебное пособие по дисциплине специализации специальности "Менеджмент организации" / А. А. Раздорожный ; [рец.: В. П. Буянов, Э. Н. Фетисов]. - М. : РИОР, 2009. - 316

28. Шестопапов К. К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / К. К. Шестопапов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 320 с

29. Шестопапов К. К. Строительные и дорожные машины [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспорт., строит., дорож. машины и оборудование" направления подготовки "Транспорт. машины и транспортно-технолог. комплексы" / К. К. Шестопапов. - М. : Академия, 2008. - 384 с.

30. Рябчинский А. И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис трансп. и технолог. машин и оборудования (Автомоб. трансп.)" / А. И. Рябчинский, В. А. Гудков, Е. А. Кравченко. - М. : Академия, 2011. - 256 с.

31. Бычков В. П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. П. Бычков ; [рец.: Д. И. Станчев, Б. Ю. Сербиновский]. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 394 с.

32. Бычков В. П. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте: перевозки и автосервис [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям: 060800, 150200, 230100, 240400 / В. П. Бычков. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Академический Проект ; Киров : Константа, 2009. - 573 с. - (Gaudeamus. Менеджмент). - Библиогр.: с. 566.

Методическая литература:

33. Панычев А.П., Пупышев А.П., Каранин А.П. Устройство и принцип работы гидромеханической коробки передач автобуса ЛиАЗ-677. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2012.

34. Панычев А.П. , Пупышев А.П., Плещеев Г.А. Устройство, принцип работы и особенности эксплуатации вариаторной коробки передач автомобиля Honda FIT. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2012.

35. Панычев А.П. , Пупышев А.П., Трифонова Н.А. Устройство, принцип работы и особенности эксплуатации механизма привода задних колес автомобиля Honda CR-V. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2012.

36. Панычев А.П. , Пупышев А.П. Устройство и принцип работы роторно-поршневого двигателя Mazda RX-8. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2012.

37. Панычев А.П. , Пупышев А.П. Устройство и принцип работы системы питания дизельного двигателя Тойота Корса. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2012.

38. Панычев А.П. , Пупышев А.П. Устройство и принцип работы дизельного двигателя А-01МЛ. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2012.

39. Пупышев А.П., Грудиев В.Г. Техническое обслуживание инжекторов ДВС. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы для студентов очной и заочной форм обучения. Направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства» - Екатеринбург , РИО УГЛТУ.- 2010.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. КонсультантПлюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс] : справочная правовая система : версия 4000.00.15 : [установленные банки : законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. – Москва : ЗАО «Консультант Плюс», 1992– . – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, локальная сеть вуза.

2. Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010– . Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

4. Электронный архив УГЛТУ [Электронный ресурс]: содержит электронные версии научных, учебных и учебно-методических разработок авторов - ученых УГЛТУ. Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru>.

5. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : содержит электронные версии книг издательства Инфра-М и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Режим доступа: : <http://znanium.com>.

6. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]: содержит электронные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечественных, так и зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: : <http://www.rbc.ru>.

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional SP 64 bit Russia CIS and Georgia 1 pk
2. Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
3. Консультант Плюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и

кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. – Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992– . – Режим доступа: локальная сеть вуза

4. Система автоматизации библиотек ИРБИС64
5. Система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Производственная практика проводится на предприятиях различных форм собственности, эксплуатирующих ТиТТМО, а также осуществляющих их контроль технического состояния, технический сервис и ремонт, на машиностроительных предприятиях, в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях кафедры СЭТТМ, на базе научно-образовательных и инновационных центров.

Практика может проводиться по индивидуальным договорам с предприятиями различных форм собственности по профилю направления .

База этих предприятий должна иметь современное оборудование для проектирования, технического обслуживания , диагностики и ремонта ТиТТМО , передовые методы организации труда, что позволит осуществлять качественную профессиональную подготовку студентов по направлению.

9. Приложения

Приложение А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»

Кафедра Сервиса и эксплуатации транспортных и технологических машин

О Т Ч Е Т

о производственной практике

Обучающийся _____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от производства

(должность, организация, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от кафедры СЭТТМ

(должность, фамилия, имя, отчество)

Оценка _____
Дата защиты _____

Екатеринбург 20__

Приложение Б ДНЕВНИК

Прохождения производственной практики

Обучающийся _____ направляется для прохождения производственной
практики в _____
фамилия имя отчество
наименование организации
с _____ 20 г. по _____ 20 г.

Число, ме- сяц	Место работы	Сроки выполнения		Продолжи- тельность работы (дни, часы)	Краткое содержание работы	Заключение или оценка руко- водителя от ор- ганизации	Подпись руководи- теля от ор- ганизации
		Начало	Окончание				

Согласовано:

должность руководителя подразделения, где проводится практика

_____ И.О. Фамилия (подпись)

Обучающийся _____ И.О. Фамилия (подпись)

Руководитель от кафедры _____ И.О. Фамилия (подпись)

Руководитель от организации _____ И.О. Фамилия (подпись)

Приложение В
(рекомендуемое)

Лист изменений

Исключить (разделы содержания)	Добавить (разделы содержания)

Изменения внес преподаватель

Внесенные изменения утверждаю :

Зав.кафедрой СЭТТМ