

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тюменский индустриальный университет"
филиал ТИУ в г.Сургуте
Кафедра Эксплуатации транспортных и технологических машин

УТВЕРЖДАЮ

Председатель СПН

Захаров Н. С.

«01» 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях

направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

программа: прикладного бакалавра

форма обучения очная (4 года) / заочная (5 лет)

курс 4/5

семестр 8/10

Аудиторные занятия: 30/18 часов, в т.ч.:

 лекции 10/10 часов

 практические занятия 20/8 часов

 лабораторные занятия -/- часов

Самостоятельная работа: 78/90 часов, в т.ч.

курсовая работа (проект) -/- часов, - семестр

расчетно-графические работы - часов, - семестр

Занятия в интерактивной форме: 7 часов

Вид промежуточной аттестации:

 зачет – 8/10 семестр

 экзамен – -/- семестр

Общая трудоемкость 108 часа, 3 зач.ед

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1470 от 14.12.2015 г.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры «Эксплуатации транспортных и технологических машин»

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ Р.А. Зиганшин

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего кафедрой _____ Р.А. Зиганшин

«30» августа 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Зиганшин Р. А., доц., канд. техн. наук

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: знать особенности эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях.

Задачи:

- изучить особенности безгаражного хранения Т и ТТМО в условиях низких температур;
- изучить комплекс мероприятий по подготовке к эксплуатации этих машин и оборудования в зимних условиях;
- уметь выполнять инженерные расчеты по определению термодинамических условий пуска энергетических установок из холодного состояния;
- подбор подогревателей по тепловой производительности;
- требования к эксплуатационным материалам при их использовании при низких температурах.

Место дисциплины в структуре ОПОП

В соответствии с учебным планом по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, дисциплина "Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях" относится к дисциплине по выбору Б.1.В.ДВ.02.01.

Предшествующие дисциплины: Б.1.В.ДВ.03.01 - Устройство и эксплуатация навесного оборудования; Б.1.В.ДВ.03.02 - Конструкция, техническое обслуживание и ремонт специальной нефтегазопромысловой техники; Б.1.В.ДВ.05.01 - Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц; Б.1.В.ДВ.05.02 - Технология и организация восстановления сборочных единиц при сервисном сопровождении; Б.1.В.ДВ.06.01 – Моделирование хозяйственной деятельности предприятий транспортно-технологического сервиса; Б.1.В.ДВ.06.02 - Документационное обеспечение управления на предприятиях автомобильного транспорта; Б.1.В.ДВ.07.01 - Исследование операций и моделирование транспортно-технологических систем; Б.1.В.ДВ.07.02 - Основы научных исследований на транспорте; Б.1.В.ДВ.08.02 - Организация материально-технического снабжения на автомобильном транспорте; Б.1.В.ДВ.09.01 - Технология, организация и управление автомобильными перевозками; Б.1.В.ДВ.09.02 - Безопасность транспортно-технологических процессов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенций	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; методы	использовать основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; анализировать уровень саморазвития;	методами и средствами математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; навыками саморазвития и методами повышения

		и способы развития квалификации и профессионального мастерства;		квалификации, методами развития личности;
ПК-10	способность 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	эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели;	осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов;	методами контроля и оценки качества эксплуатационных материалов;
ПК-15	владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности;	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией;	методиками безопасной работы и приемами охраны труда;

Содержание дисциплины
Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО Северного исполнения. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях	Введение. Климатические зоны России. Понятие суровости климата. Климатические условия Тюменской области и Крайнего Севера, их влияние на эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин и оборудования. Особенности конструкции транспортно-технологических машин и оборудования северного исполнения, предъявляемые требования.

		Многотопливные двигатели. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях
2	Требования к эксплуатационным материалам	Конструктивные и эксплуатационные мероприятия по подготовке транспортно-технологических машин и оборудования к зимним условиям эксплуатации. Требования к эксплуатационным материалам с учетом эксплуатации Т и ТТМО в особых условиях.
3	Пуск автомобильных двигателей в условиях низких температур	Пуск автомобильных двигателей транспортно-технологических машин и оборудования в условиях низких температур. Расчет термодинамические условий пуска автомобильных двигателей из холодного состояния. Система пуска энергетических установок современных машин. Конструкция и расчет.
4	Средства обеспечения пуска и тепловая подготовка автомобильных двигателей в условиях низких температур	Средства облегчения пуска автомобильных двигателей в условиях низких температур. Тепловая подготовка автомобильных двигателем перед пуском. Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет. Режимы прогрева автомобильных двигателей. Хранение транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях. Оборудование стоянок безгаражного хранения Т и ТТМО.
5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переправ	Условия движения транспортных машин по снежной целине. Влияние конструктивных особенностей ТМ на ее проходимость. Оценка проходимости ТМ в условиях движения по снежной целине. Преодоление ледяных переправ. Оценка несущей способности льда. Расчет допустимой массы ТМ при движении по ледяным переправам.

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Техническая эксплуатация Т и ТТМО	1-5
2	Эксплуатационные материалы	1-5

Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекции, час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Всего, час.	Из них в интерактивной форме обучения, час
1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО Северного исполнения. Особенности безгаражного	2/2	4/1.6	-/-	-/-	15.6/18	21.6/21.6	1.4

	хранения машин в зимних условиях							
2	Требования к эксплуатационным материалам	2/2	4/1.6	-/-	-/-	15.6/18	21.6/21.6	1.4
3	Пуск автомобильных двигателей в условиях низких температур	2/2	4/1.6	-/-	-/-	15.6/18	21.6/21.6	1.4
4	Средства обеспечения пуска и тепловая подготовка автомобильных двигателей в условиях низких температур	2/2	4/1.6	-/-	-/-	15.6/18	21.6/21.6	1.4
5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переprav	2/2/	4/1.6	-/-	-/-	15.6/18	21.6/21.6	1.4
	Итого:	10/10	20/8	-/-	-/-	78/90	108/108	7

Перечень лекционных занятий

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость, час.	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТМО Северного исполнения. Особенности безгаражного хранения машин в зимних условиях	2/2	ОК-7 ПК-10 ПК-15	словесный
2	2	Требования к эксплуатационным материалам	2/2	ОК-7 ПК-10 ПК-15	словесный
3	3	Пуск автомобильных двигателей в условиях низких температур	2/2	ОК-7 ПК-10 ПК-15	словесный
4	4	Средства обеспечения пуска и тепловая подготовка автомобильных двигателей в условиях низких температур	2/2	ОК-7 ПК-10 ПК-15	словесный
5	5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переprav	2/2/	ОК-7 ПК-10 ПК-15	словесный
		Итого:	10/10		

Перечень практических занятий

№ п/п	№ темы	Темы практических работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания

1	1	Определение энергетических и топливно-экономических показателей транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом зимних условий эксплуатации.	3.3/1.3	ОК-7 ПК-10 ПК-15	работа в малых группах
2	3	Определение термодинамических условий пуска автомобильных двигателей в зимних условиях эксплуатации.	3.3/1.3	ОК-7 ПК-10 ПК-15	работа в малых группах
3	3	Термодинамический расчет условий пуска автомобильных двигателей с электронным управлением в условиях низких температур.	3.3/1.3	ОК-7 ПК-10 ПК-15	работа в малых группах
4	4	Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет.	3.3/1.3	ОК-7 ПК-10 ПК-15	работа в малых группах
5	3	Экспериментальное определение теплового баланса автомобильного двигателя	3.3/1.3	ОК-7 ПК-10 ПК-15	работа в малых группах
6	5	Преодоление ТМ снежной целины и ледяной переправы	3.5/1.5	ОК-7 ПК-10 ПК-15	работа в малых группах
		Итого:	20/8		

Перечень тем самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся составляет 78/90 часа, из них
 без преподавателя – 70.2/90 часа,
 работа преподавателя со студентами – 3.1/- часа
 работа преподавателя с группой – 4.7/- часа

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	1-5	Подготовка аттестации	к 19.5/22.5	Тестирование	ОК-7 ПК-10 ПК-15
2	1-5	Подготовка практическим занятиям	к 19.5/22.5	Отчет по практическому занятию	ОК-7 ПК-10 ПК-15
3	1-5	Выполнение контрольных работ	19.5/22.5	Проверка контрольных работ	ОК-7 ПК-10 ПК-15
4	1-5	Подготовка к зачету	19.5/22.5	Собеседование	ОК-7 ПК-10 ПК-15
		Итого:	78/90		

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Для очной формы обучения

Рейтинговая система оценки по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях» для обучающихся направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов очной формы обучения

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ый срок предоставления результатов текущего контроля	3-ый срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-30	0-40	0-100

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Работа на лекциях	0-10	1-5
2	Выполнение практической работы	0-5	1-5
3	Выполнение практической работы	0-5	1-5
4	Выполнение практической работы	0-5	1-5
5	Тестирование по лекционному материалу	0-25	1-5
6	Итого за 1-ую аттестацию	0-50	1-5
7	Работа на лекциях	0-10	6-10
8	Выполнение практической работы	0-5	6-10
9	Выполнение практической работы	0-5	6-10
10	Выполнение практической работы	0-5	6-10
11	Тестирование по лекционному материалу	0-25	6-10
12	Итого за 2-ую аттестацию	0-50	6-10
13	Всего:	0-100	1-10

Для заочной формы обучения

Рейтинговая система оценки по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях» для обучающихся направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов заочной (5 лет)

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Работа на лекциях	0-10
2	Выполнение практической работы	0-30
3	Выполнение контрольной работы	0-40
4	Тестирование по лекционному материалу	0-20
	Всего:	100

3. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях

Форма обучения: очная: 4курс 8 семестр

заочная: 5 курс 10 семестр

Кафедра/П(Ц)К Эксплуатации транспортных и технологических машин

Код, направление подготовки 23.03.03: Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для студ. вузов. /Под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт. 2013.- 378с.	2013	У	Лек.,Практ.	неограниченный доступ	60	100	БИК	
	Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 204 с.	2018	У	Лек.,Практ.	неограниченный доступ	60	100	Юрайт	www.biblionline.ru/book/B235CFB4-6152-4881-A60B-029AD21709E0 .
	Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 261 с.	2018	У	Лек.,Практ.	неограниченный	60	100	Юрайт	www.biblionline.ru/book/6E13338C-0011-4C1D-

					до- ступ				921F- D1718BD17 540.
	Баженов С.П., Казьмин Б.Н., Носов С.В. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов. Учебник для вузов. М.:Академия. 2014.- 336с.	2014	У	Лек.,П ракт.	не- огра- ничен- ный до- ступ	60	100	БИК	
	Технологическое проектирование(реконструкция) автотранспортных предприятий./Под ред. Данилова О.Ф. – Учебно-методическое пособие. – Тюмень:Вектор Бук.2013.- 320с.	2013	УМП	Лек.,П ракт.	не- огра- ничен- ный до- ступ	60	100	БИК	
	Хижняков В.И. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ. КОРРОЗИОННОЕ РАСТРЕСКИВАНИЕ. Учебное пособие для прикладного бакалавриата // М.:Издательство Юрайт 262с. ISBN:978-5-534-01441-9	2018	Посо- бие	Лек	Не- огра- ничен- ный до- ступ	60	100	М.:Из- датель- ство Юрайт	https://biblioon-line.ru/book/01AFD486-FD04-40AC-B52C-35709704A363
Дополнительная	Северцев Н. А. ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ В ОТРАБОТКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата // М.:Издательство Юрайт 435с. ISBN:978-5-534-07531-1	2018	Посо- бие	Лек.,П ракт.	Не- огра- ничен- ный до- ступ	60	100	М.:Из- датель- ство Юрайт	https://biblioon-line.ru/book/EB26CB7A-7F34-46EC-9B27-66DEF3062EC8

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
Основная					

И.о. зав.каф.

Библиотекарь

Зиганшин Р. А.

Кодряна А. Д.

«30»__08__ 2019г.

«30»__08__ 2019г.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Ресурс научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, <http://elibrary.ru/>
3. Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система, <http://e.lanbook.com>
4. Электронное издательство ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Экран, проектор Асег.

Лицензионное программное обеспечение

1. Adobe Acrobat Reader DC
2. Microsoft Office Professional Plus
3. Windows 8

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях

Код, направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленности: Автомобили и автомобильное хозяйство (АТХ)

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ОК-7.Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; методы и способы развития квалификации и профессионального мастерства</p>	<p>Не владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал; выделяет конкретную проблему в повышении качества транспортных услуг, однако излишне упрощает ее в сравнении;</p>	<p>Частично: владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал; выделяет конкретную проблему в повышении качества транспортных услуг, однако излишне упрощает ее в сравнении;</p>	<p>Хорошо (может допускать несущественные ошибки): владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал; выделяет конкретную проблему в повышении качества транспортных услуг, однако излишне упрощает ее в сравнении;</p>	<p>Хорошо и в полном объеме знает: основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; методы и способы развития квалификации и профессионального мастерства</p>
	<p>Уметь: использовать основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; анализировать уровень саморазвития</p>	<p>Не свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков разработки мероприятий по повышению уровня саморазвития; способен выделить и сравнить различные критерии качества, но испытывает сложности со связью идеи и практического внедрения;</p>	<p>Умеет под руководством преподавателя: свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков разработки мероприятий по повышению уровня саморазвития; способен выделить и сравнить различные критерии</p>	<p>В большинстве случаев самостоятельно: свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков разработки мероприятий по повышению уровня саморазвития; способен выделить и сравнить различные</p>	<p>Умеет самостоятельно: свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков разработки мероприятий по повышению уровня саморазвития; способен выделить и сравнить различные критерии ка-</p>

			качества, но испытывает сложности со связью идеи и практического внедрения;	критерии качества, но испытывает сложности со связью идеи и практического внедрения;	чества, но испытывает сложности со связью идеи и практического внедрения;
	Владеть: методами и средствами математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; навыками саморазвития и методами повышения квалификации, методами развития личности	Не способен использовать методы исследования по разработке критериев оценки профессионального мастерства; аргументированно разрабатывает критерии оценки уровня профессионального мастерства, постоянно повышает свой профессиональный уровень ;	Частично способен использовать методы исследования по разработке критериев оценки профессионального мастерства; аргументированно разрабатывает критерии оценки уровня профессионального мастерства, постоянно повышает свой профессиональный уровень ;	Хорошо способен использовать методы исследования по разработке критериев оценки профессионального мастерства; аргументированно разрабатывает критерии оценки уровня профессионального мастерства, постоянно повышает свой профессиональный уровень ;	Свободно способен использовать методы исследования по разработке критериев оценки профессионального мастерства; аргументированно разрабатывает критерии оценки уровня профессионального мастерства, постоянно повышает свой профессиональный уровень ;
ПК-10.Способность 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: эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели	Не определяет состав эксплуатационных материалов, используемых в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели; воспроизводит и корректно использует эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели;	Частично: определяет состав эксплуатационных материалов, используемых в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели; воспроизводит и корректно использует эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели;	Хорошо (может допускать несущественные ошибки): определяет состав эксплуатационных материалов, используемых в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели; воспроизводит и корректно использует эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру,	Хорошо и в полном объеме знает: эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели

				ассортимент, назначение и основные показатели;	
	Уметь: осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов	Не характеризует возможности методов рационального выбора конструкционных и эксплуатационных материалов; оценивает рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов;	Умеет под руководством преподавателя: характеризует возможности методов рационального выбора конструкционных и эксплуатационных материалов; оценивает рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов;	В большинстве случаев самостоятельно: характеризует возможности методов рационального выбора конструкционных и эксплуатационных материалов; оценивает рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов;	Умеет самостоятельно: характеризует возможности методов рационального выбора конструкционных и эксплуатационных материалов; оценивает рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов;
	Владеть: методами контроля и оценки качества эксплуатационных материалов	Не может проводить методы контроля и оценки качества эксплуатационных материалов; имеет опыт контроля и оценки качества эксплуатационных материалов;	Частично может проводить методы контроля и оценки качества эксплуатационных материалов; имеет опыт контроля и оценки качества эксплуатационных материалов;	Хорошо может проводить методы контроля и оценки качества эксплуатационных материалов; имеет опыт контроля и оценки качества эксплуатационных материалов;	Свободно может проводить методы контроля и оценки качества эксплуатационных материалов; имеет опыт контроля и оценки качества эксплуатационных материалов;
ПК-15. Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности	Не определяет технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности; воспроизводит правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности;	Частично: определяет технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности; воспроизводит и корректно использует правила	Хорошо (может допускать несущественные ошибки): определяет технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее рабо-	Хорошо и в полном объеме знает: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности

			рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности;	тоспособности; воспроизводит и корректно использует правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности;	
	Уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Не характеризует возможности использования имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; оценивает возможности использования нормативно-технической и справочной документации;	Умеет под руководством преподавателя: характеризует возможности использования имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; оценивает возможности использования нормативно-технической и справочной документации;	В большинстве случаев самостоятельно: характеризует возможности использования имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; оценивает возможности использования нормативно-технической и справочной документации;	Умеет самостоятельно: характеризует возможности использования имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; оценивает возможности использования нормативно-технической и справочной документации;
	Владеть: методиками безопасной работы и приемами охраны труда	Не может пользоваться методиками безопасной работы и приемами охраны труда; имеет опыт и может использовать методики безопасной работы и приемы охраны труда;	Частично может пользоваться методиками безопасной работы и приемами охраны труда; имеет опыт и может использовать методики безопасной работы и приемы охраны труда;	Хорошо может пользоваться методиками безопасной работы и приемами охраны труда; имеет опыт и может использовать методики безопасной работы и приемы охраны труда;	Свободно может пользоваться методиками безопасной работы и приемами охраны труда; имеет опыт и может использовать методики безопасной работы и приемы охраны труда;