

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Кафедра химии и химической технологии

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель СПН



Н.С. Захаров
«31» августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях

направление: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

профиль: Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

программа прикладного бакалавриата

форма обучения: очная/ заочная

курс 4/5

семестр 8/10

Контактная работа: 30/18 ак.ч., в т.ч.:

лекции – 10/10 ак.ч.

практические занятия – 20/8 ак.ч.

Самостоятельная работа – 78/90 ак.ч., в т.ч.:

контрольная работа – /10 ак.ч.

Вид промежуточной аттестации: зачет – 8/10 семестр

Общая трудоемкость 108/108 ак. ч., 3/3 З.Е.

Тобольск, 2016 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» квалификация (степень) бакалавр утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015 г. № 1470.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры химии и химической технологии
Протокол № 1 от 30 августа 2016 г.

Заведующий кафедрой ХХТ



Г.И. Егорова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой

Сервис автомобилей и технологических машин
«31» августа 2016 г.



Н. С. Захаров

Рабочую программу разработал:

канд. пед. наук, доцент



Л.Б. Половникова

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование системы знаний, умений и навыков в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях.

Задачи :

- изучить конструктивные особенности машин и оборудования северного исполнения;
- изучить комплекс мероприятий по подготовке 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.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях» относится к вариативной части учебного плана, дисциплина по выбору студента. Для освоения содержания дисциплины «Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные у обучающихся в процессе изучения дисциплин учебного плана: «Эксплуатационные материалы», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования». Знания по дисциплине необходимы для прохождения производственной и преддипломной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны
ОК	общекультурные компетенции выпускника	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	знать: способы организации своей деятельности и получения знаний из различных источников информации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях уметь: анализировать уровень саморазвития; анализировать различные ситуации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях владеть: навыками саморазвития и методами повышения квалификации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях
профессиональные:		
ПК-10	способность выбирать	знать виды и стоимость материалов,

Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны
	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	применяемых при эксплуатации и ремонте машин и оборудования, требования безопасной, эффективной эксплуатации машин и оборудования уметь анализировать характеристики материалов с учетом влияния на них внешних факторов при эксплуатации машин и оборудования, выявлять соотношение «стоимость-качество» для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации машин и оборудования владеть: методами оценки эффективности, стоимости материалов, выбранных для безопасной эксплуатации и ремонта машин и оборудования
ПК-15	владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	знать: документацию для создания системы менеджмента качества предприятия уметь: подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа владеть: разработкой оперативных планов работы первичных производственных подразделений

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО Северного исполнения	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. Энергетические установки с электронной системой управления, их приспособленность для эксплуатации в условиях низких температур.
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 зимних условиях.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
3	Пуск энергетических установок в условиях низких температур	Пуск энергетических установок транспортно-технологических машин и оборудования в условиях низких температур. Расчет термодинамические условий пуска энергетических установок из холодного состояния. Система пуска энергетических установок современных машин. Конструкция и расчет.
4	Средства обеспечения пуска энергоустановок в условиях низких температур	Средства облегчения пуска энергетических установок в условиях низких температур. Тепловая подготовка энергетических установок перед пуском. Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет. Режимы прогрева энергетических установок. Хранение транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях
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.

4.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)				
		1	2	3	4	5
1	Преддипломная практика	+	+	+	+	+
2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+

4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц., ак.ч.	Практ. зан., ак.ч.	Лаб. зан., ак.ч.	СРС, ак.ч.	Всего, ак.ч.
1.	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО Северного исполнения	2/2	2/-	-	16/16	20/18
2.	Требования к эксплуатационным материалам	2/2	2/2	-	4/16	8/20
3	Пуск энергетических установок в условиях низких температур	2/2	6/2	-	18/18	26/22
4	Средства обеспечения пуска	2/2	6/2	-	22/22	30/26

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц., ак.ч.	Практ. зан., ак.ч.	Лаб. зан., ак.ч.	СРС, ак.ч.	Всего, ак.ч.
	энергоустановок в условиях низких температур					
5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переправ	2/2	4/2	-	18/18	24/22
	Всего	10/10	20/8	-	78/90	108/108

5. Перечень тем лекционных занятий

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование лекции	Трудо-емкость (ак.ч.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1.	1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТМО Северного исполнения	2/2	ОК-7 ПК-10 ПК-15	лекция-визуализация
2.	2	Требования к эксплуатационным материалам	2/2		лекция-визуализация
3	3	Пуск энергетических установок в условиях низких температур	2/2		лекция-визуализация
4	4	Средства обеспечения пуска энергоустановок в условиях низких температур	2/2		лекция-визуализация
5	5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переправ	2/2		лекция-визуализация
		Всего	10/10		

6. Перечень тем семинарских, практических занятий или лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудо-емкость (ак.ч.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Определение энергетических и топливно-экономических показателей транспортно-технологических машин и оборудования с учетом зимних условий эксплуатации.	2/-	ОК-7 ПК-10 ПК-15	виртуальная работа по испытанию двигателя
2	3	Определение термодинамических условий пуска энергетических установок в зимних условиях эксплуатации.	2/2		- работа в малых группах
3	1	Аттестация №1.	2/-		тестирование

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (ак.ч.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
		Конструктивные особенности транспортно-технологических машин и оборудования северного исполнения.			
4	3	Термодинамический расчет условий пуска энергетической установки с электронным управлением в условиях низких температур.	2/2		работа в малых группах
5	4	Котлы-подогреватели. Конструкция и расчет.	2/2		работа в малых группах
6	3	Аттестация №2. Пуск энергетических установок в условиях низких температур.	2/-		тестирование
7	3	Экспериментальное определение теплового баланса энергетической установки.	2/-		работа в малых группах «Испытание двигателя»
8	5	Преодоление ТМ снежной целины и ледяной переправы	2/2		работа в малых группах
9	1,2,3,4,5	Аттестация №3. Повышение эффективности эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях»	4/-		тестирование
		Всего часов	20/8		

7. Перечень тем самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела	Наименование тем	Трудоемкость (ак.ч.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1.	1	Суровость климата. Конструктивные особенности Т и ТТМО Северного исполнения	16/16	отчет тест	ОК-7 ПК-10 ПК-15
2.	2	Требования к эксплуатационным материалам	4/6	тест	
3	3	Пуск энергетических установок в условиях низких температур	18/18	отчет	
4	4	Средства обеспечения пуска энергоустановок в условиях низких температур	22/22	отчет тест	
5	5	Преодоление Т и ТМ снежной целины и ледяных переправ	18/18	отчет.	

№ п/п	№ раздела	Наименование тем	Трудо-емкость (ак.ч.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
6	1-5	Выполнение и защита контрольной работы	-/10	контроль ная работа	
		Всего	78/90		

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрена учебным планом)

9. Оценка результатов освоения дисциплины

9.1. Распределение баллов по дисциплине для обучающихся очной формы

Таблица 1

1 срок представления результатов текущего контроля	2 срок представления результатов текущего контроля	3 срок представления результатов текущего контроля	Итого
30	30	40	100

Таблица 2

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Своевременное выполнение и сдача отчета по практическому занятию	15	1-6
2	Контроль знаний студентов по материалу лекций	5	1-6
3	Тестирование	10	6
	ИТОГО	30	6
4	Своевременное выполнение и сдача отчета по практическому занятию	15	7-12
5	Контроль знаний студентов по материалу лекций	5	7-12
6	Тестирование	10	12
	ИТОГО	30	12
7	Своевременное выполнение и сдача отчета по практическому занятию	15	13-18
	Контроль знаний студентов по материалу лекций	5	13-18
	Тестирование	20	18
	ИТОГО	40	18
	ВСЕГО	100	18

9.2. Распределение баллов по дисциплине для обучающихся заочной формы

Таблица 1

Текущий контроль	Итоговое тестирование	Итого
0–51	0–49	100

Таблица 2

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1.	Защита контрольной работы	0–20
2	Выполнение практических работ	0-31
3	Итоговое тестирование	0–49
	Итого	0-100

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина: Эксплуатация ТиТТМО в зимних условиях

Форма обучения: очная/заочная

Кафедра химии и химической технологии

Курс 4/5; семестр 8/10

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

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 занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке ТИУ
Основная	Захаров, Н.С. Влияние сезонных условий на расходование ресурсов при эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : монография / Н.С. Захаров, Г.В. Абакумов, А.В. Вознесенский. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. — 116 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/39225 . — Загл. с экрана.	2011	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/39225	+
	Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 632 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64763 . — Загл. с экрана.	2015	УП	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/64763	+
	Эртман, С.А. Приспособленность автомобилей к зимним условиям эксплуатации по температурному режиму двигателей [Электронный ресурс] : монография / С.А. Эртман. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 126 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58782 . — Загл. с экрана.	2014	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/58782	+

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
Дополнительная	Резник, Л. Г. Теоретические основы адаптации автомобилей. Корректирование норм расхода топлива : учебное пособие / Л. Г. Резник, Н. И. Кузьмицкая. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-9961-0239-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28323	2010	УП	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/28323	+

зав. кафедрой
«30» августа 2016 г.



Г.И. Егорова

10.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

<http://elib.tsogu.ru/> - Полнотекстовая база данных ТИУ

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Кабинет 411 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Оборудование: - ноутбук - 1 шт.; - компьютерная мышь - 1 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - плазменная панель - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Кабинет 220 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - ноутбук – 5 шт., - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
	Кабинет 208 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - ноутбук– 5 шт. - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерный класс: каб. 228 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Оборудование: - ноутбук – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - проектор – 1 шт.; - экран настенный– 1 шт.; - документ-камера – 1 шт.; - источник бесперебойного питания – 1 шт.; - звуковые колонки – 2 шт. Комплект учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
Кабинет для текущего контроля и	<u>Компьютерный класс:</u> каб. 323 Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и

<p>промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p>	<p>наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - Компьютер в комплекте - 1 шт. - Моноблок - 15 шт. - Клавиатура - 15 шт. - Компьютерная мышь - 16 шт. - Проектор - 1 шт. - Экран настенный - 1 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105 2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников Оборудование: - компьютер в комплекте - 2 шт. - интерактивный дисплей - 1 шт. - веб-камера - 1 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в
зимних условиях»
на 2017/ 2018 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2):
<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения
<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования
<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина
<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ
<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»
www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
<http://www.bibliocomplectator.ru/> - ЭБС IPRbookscООО «АйПиЭрМедиа»
<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»
[http://elibrary.ru/-](http://elibrary.ru/) электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения внес

канд. пед. наук, доцент  Л.Б. Половникова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химии и химической технологии.

Протокол от «28» августа 2017 г. № 1

И.о. зав. кафедрой  О.А. Иванова

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина: Эксплуатация ТиТТМО в зимних условиях

Кафедра химии и химической технологии

Форма обучения: очная/заочная


Курс 4/5; семестр 8/10

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

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 занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке ТИУ
Основная	Захаров, Н.С. Влияние сезонных условий на расходование ресурсов при эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : монография / Н.С. Захаров, Г.В. Абакумов, А.В. Вознесенский. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. — 116 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/39225 . — Загл. с экрана.	2011	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/39225	+
	Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 632 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64763 . — Загл. с экрана.	2015	УП	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/64763	+

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
	Эртман, С.А. Приспособленность автомобилей к зимним условиям эксплуатации по температурному режиму двигателей [Электронный ресурс] : монография / С.А. Эртман. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 126 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58782 . — Загл. с экрана.	2014	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	20	100	БИК https://e.lanbook.com/book/58782	+
Дополнительная	Резник, Л. Г. Теоретические основы адаптации автомобилей. Корректирование норм расхода топлива : учебное пособие / Л. Г. Резник, Н. И. Кузьмицкая. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-9961-0239-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28323	2010	УП	Л, ПЗ	неограниченный доступ	16	100	БИК https://e.lanbook.com/book/28323	+

И.о.зав. кафедрой _____  О.А. Иванова
«28» августа 2017 г.

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в
зимних условиях»
на 2018-2019 учебный год

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы учебной дисциплины слова «МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» заменить словами «МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ».

2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент Половникова Л.Б. Половникова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ХХТ.

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

И.о. зав. кафедрой ХХТ  С.А.Татьяненко

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина: Эксплуатация ТиТТМО в зимних условиях

Форма обучения: очная/заочная

Кафедра химии и химической технологии

Курс 4/5; семестр 8/10

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

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 занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающейся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке ТИУ
Основная	Захаров, Н.С. Влияние сезонных условий на расходование ресурсов при эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : монография / Н.С. Захаров, Г.В. Абакумов, А.В. Вознесенский. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. — 116 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/39225 . — Загл. с экрана.	2011	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	16	100	БИК https://e.lanbook.com/book/39225	+
	Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 632 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64763 . — Загл. с экрана.	2015	УП	Л, ПЗ	неограниченный доступ	16	100	БИК https://e.lanbook.com/book/64763	+
	Эртман, С.А. Приспособленность автомобилей к зимним условиям эксплуатации по температурному режиму двигателей [Электронный ресурс] : монография / С.А. Эртман. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 126 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58782 . — Загл. с экрана.	2014	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	16	100	БИК https://e.lanbook.com/book/58782	+

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающейся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке СИУ
Дополнительная	Резник, Л. Г. Теоретические основы адаптации автомобилей. Корректирование норм расхода топлива : учебное пособие / Л. Г. Резник, Н. И. Кузьмицкая. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-9961-0239-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28323	2010	УП	Л, ПЗ	неограниченный доступ	16	100	БИК https://e.lanbook.com/book/28323	+
	Захаров, Н. С. Методика корректирования периодичности заряда автомобильных аккумуляторных батарей в зимний период : монография / Н. С. Захаров, Н. О. Сапоженков. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 157 с. — ISBN 978-5-9961-1906-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138269	2018	М	Л, ПЗ	неограниченный доступ	16	100	БИК :https://e.lanbook.com/book/138269	+

И.о.зав. кафедрой ХХТ



С.А.Татьяненко

«31» августа 2018 г.

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru» - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.bibliocomplectator.ru/> - ЭБС IPRbookscООО «АйПиЭрМедиа»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в
зимних условиях»
на 2019-2020 учебный год

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы учебной дисциплины слова «Кафедра химии и химической технологии» заменить словами «Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин».

2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент  Л.Б. Половникова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «27» августа 2019 г.

Зав. кафедрой ЕНГД  С.А.Татьяненко

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина: Эксплуатация ТИТТМО в зимних условиях
 Кафедра химии и химической технологии

Форма обучения: очная/заочная
 Курс 4/5; семестр 8/10

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

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 занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
Основная	Захаров, Н.С. Влияние сезонных условий на расходование ресурсов при эксплуатации автомобилей : монография / Н.С. Захаров, Г.В. Абакумов, А.В. Вознесенский. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 116 с. — ISBN 978-5-9961-0462-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/39225 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2011	М	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань
	Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учебное пособие : в 3 частях / Е.Л. Савич. — Минск : Новое знание, [б. г.]. — Часть 3 : Ремонт, организация, планирование, управление — 2015. — 632 с. — ISBN 978-985-475-726-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/64763 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	УП	Л ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Ви д изд а-ния	Вид заня тий	Кол-во экземпл яров в БИК	Континген т обучающи хся, использую щих указанную литературу	Обеспе ченнос ть обучаю щихся литера турой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
	Эртман, С.А. Приспособленность автомобилей к зимним условиям эксплуатации по температурному режиму двигателей : монография / С.А. Эртман. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 126 с. — ISBN 978-5-9961-0922-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/58782 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	М	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань
Дополнительная	Резник, Л. Г. Теоретические основы адаптации автомобилей. Корректирование норм расхода топлива : учебное пособие / Л. Г. Резник, Н. И. Кузьмицкая. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-9961-0239-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28323 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2010	УП	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань
	Захаров, Н. С. Методика корректирования периодичности заряда автомобильных аккумуляторных батарей в зимний период : монография / Н. С. Захаров, Н. О. Сапоженков. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 157 с. — ISBN 978-5-9961-1906-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138269 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	М	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань

зав. кафедрой
«27» августа 2019 г.



С.А.Татьяненко

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://elib.tyuiu.ru/> - Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в
зимних условиях»
на 2020-2021 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
- 3) материально-техническое обеспечение дисциплины (п.11).

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент  Л.Б. Половникова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД  С.А.Татьяненко

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина: Эксплуатация ТИТТМО в зимних условиях
 Кафедра химии и химической технологии

Форма обучения: очная/заочная
 Курс 4/5; семестр 8/10

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

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 занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
Основная	Захаров, Н. С. Влияние сезонных условий на расходование ресурсов при эксплуатации автомобилей : монография / Н. С. Захаров, Г. В. Абакумов, А. В. Вознесенский. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 116 с. — ISBN 978-5-9961-0462-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/39225 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2011	М	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань
	Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учебное пособие : в 3 частях / Е.Л. Савич. — Минск : Новое знание, [б. г.]. — Часть 3 : Ремонт, организация, планирование, управление — 2015. — 632 с. — ISBN 978-985-475-726-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/64763 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	УП	Л ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
	Эртман, С. А. Приспособленность автомобилей к зимним условиям эксплуатации по температурному режиму двигателей : монография / С. А. Эртман. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 126 с. — ISBN 978-5-9961-0922-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58782 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	М	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань
Дополнительная	Резник, Л. Г. Теоретические основы адаптации автомобилей. Корректирование норм расхода топлива : учебное пособие / Л. Г. Резник, Н. И. Кузьмицкая. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-9961-0239-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28323 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2010	УП	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань
	Захаров, Н. С. Методика корректирования периодичности заряда автомобильных аккумуляторных батарей в зимний период : монография / Н. С. Захаров, Н. О. Сапоженков. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 157 с. — ISBN 978-5-9961-1906-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138269 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	М	Л, ПЗ	ЭР	13	100	БИК	ЭБС Лань

зав. кафедрой
«17» июня 2020 г.



С.А.Татьяненко

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://educon2.tyuiu.ru> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://webirbis.tsogu.ru/> - Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета

<http://www.e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

www.urait.ru - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Электронного издательства ЮРАЙТ»

<http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (обеспечивающая доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам)

<http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «IPRbooks»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://lib.ugtu.net/books> - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

<http://www.studentlibrary.ru> - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Консультант студента»

<https://www.book.ru> - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «BOOK.ru»

<https://rusneb.ru/> - [Национальная электронная библиотека \(НЭБ\)](#)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Кабинет 411 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Оборудование: - ноутбук - 1 шт.; - компьютерная мышь - 1 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - плазменная панель - 1 шт.</p> <p>Комплект учебно-наглядных пособий</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>Кабинет 220 Учебная мебель: столы, стулья.</p> <p>Оборудование: - ноутбук – 5 шт., - компьютерная мышь – 5 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Кабинет 208 Учебная мебель: столы, стулья.</p> <p>Оборудование: - ноутбук– 5 шт. - компьютерная мышь – 5 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Компьютерный класс: каб. 228 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Оборудование: - ноутбук – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - проектор – 1 шт.; - экран настенный– 1 шт.; - документ-камера – 1 шт.; - источник бесперебойного питания – 1 шт.; - звуковые колонки – 2 шт.</p> <p>Комплект учебно-наглядных пособий</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom</p>
<p>Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p>	<p><u>Компьютерный класс:</u> каб. 323 Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья.</p> <p>Оборудование: - Компьютер в комплекте - 1 шт. - Моноблок - 15 шт. - Клавиатура - 15 шт. - Компьютерная мышь - 16 шт. - Проектор - 1 шт. - Экран настенный - 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105 2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер в комплекте - 2 шт. - интерактивный дисплей - 1 шт. - веб-камера - 1 шт. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях

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

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	З1 знает способы организации своей деятельности и получения знаний из различных источников информации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях	не имеет представление о роли и значении общения в организации успешных совместных действий; не знает современные теории воспитания и обучения	имеет представление о роли и значении общения в организации успешных совместных действий; знает современные теории воспитания и обучения	хорошо понимает роль и значение общения в организации успешных совместных действий; знает современные теории воспитания и обучения	отлично знает современные теории воспитания и обучения; знает роль и значение общения в организации успешных совместных действий
	У1 умеет анализировать уровень саморазвития; анализировать различные ситуации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях	не умеет критически оценить сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности	частично оценить достоинства и недостатки, сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности; демонстрирует навыки приобретения способов получения информации	демонстрирует умение критической оценки достоинств и недостатков, сильных и слабых сторон своей профессиональной деятельности; демонстрирует навыки приобретения способов получения информации	уверенно оценивает свою профессиональную деятельность, выделяет её сильные и слабые стороны, применяет на практике знание способов получения информации
	В1 владеет навыками саморазвития и методами повышения квалификации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях	не владеет классическими способами получения информации	владеет классическими способами получения информации; показывает всестороннее знание сущности системы образования	уверенно владеет классическими способами получения информации; показывает всестороннее знание сущности системы образования	свободно, без ошибок владеет классическими способами получения информации; показывает всестороннее знание сущности системы образования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-10 способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	32 знает виды и стоимость материалов, применяемых при эксплуатации и ремонте машин и оборудования, требования безопасной, эффективной эксплуатации машин и оборудования	не имеет представление о факторах, снижающих межремонтные сроки транспортно-технологических машин и оборудования; не имеет представление о методах оценки условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; не знает документацию о требованиях эффективной и безопасной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	имеет представление о факторах, снижающих межремонтные сроки транспортно-технологических машин и оборудования; имеет представление о методах оценки условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; знает документацию о требованиях эффективной и безопасной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	хорошо знает факторы, снижающие межремонтные сроки транспортно-технологических машин и оборудования; знает методы оценки условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; знает документацию о требованиях эффективной и безопасной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	отлично знает факторы, снижающие межремонтные сроки транспортно-технологических машин и оборудования; знает методы оценки условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; знает документацию о требованиях эффективной и безопасной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
	У2 умеет анализировать характеристики материалов с учетом влияния на них внешних факторов при эксплуатации машин и оборудования, выявлять соотношение «стоимость-качество» для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации машин и оборудования	не умеет применять документацию по правилам эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	применяет документацию по правилам эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; демонстрирует знания в области условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; применяет знания о влиянии внешних факторов на условия эксплуатации транспортных, транспортно-	уверенно применяет документацию по правилам эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; демонстрирует хорошие знания в области условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; применяет знания о влиянии внешних факторов на условия эксплуатации	умеет самостоятельно работать с документацией по правилам эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; демонстрирует отличные знания в области условий эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; применяет знания о влиянии внешних факторов на условия эксплуатации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
			технологических машин и оборудования	транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
	В2 владеет методами оценки эффективности, стоимости материалов, выбранных для безопасной эксплуатации и ремонта машин и оборудования	не способен аккумулировать данные о рынке материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; не способен выполнить анализ технических характеристик материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; не может произвести статистическую обработку стоимости материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	способен аккумулировать данные о рынке материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; способен выполнить анализ технических характеристик материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; способен произвести статистическую обработку стоимости материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; допуская незначительные погрешности или ошибки	способен аккумулировать данные о рынке материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; хорошо выполняет анализ технических характеристик материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; хорошо может произвести статистическую обработку стоимости материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	способен аккумулировать данные о рынке материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; уверенно выполняет анализ технических характеристик материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; отлично может произвести статистическую обработку стоимости материалов для эксплуатации и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,	33 знает документацию для создания системы менеджмента качества предприятия	не понимает определение технических условий; не имеет представление о правилах рациональной эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций;	дает определение техническим условиям и их значение; имеет представление о правилах рациональной эксплуатации машин,	хорошо знает и понимает технические условия и их значение; знает правила рациональной эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций; знает основные	отлично знает и понимает технические условия и их значение; знает правила рациональной эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций; знает основные

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
причин и последствий прекращения их работоспособности		не имеет представление об основных требованиях технических условий	оборудования и коммуникаций; имеет представление об основных требованиях технических условий	требования технических условий	требования технических условий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения
	У3 умеет подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	не может оценить зависимость уровня эффективности машин, оборудования и коммуникаций от правил их эксплуатации; не может использовать содержание технических условий для обоснования правил эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций	может оценить зависимость уровня эффективности машин, оборудования и коммуникаций от правил их эксплуатации; использует содержание технических условий для обоснования правил эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций	хорошо оценивает зависимость уровня эффективности машин, оборудования и коммуникаций от правил их эксплуатации; использует содержание технических условий для обоснования правил эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций	самостоятельно может оценить зависимость уровня эффективности машин, оборудования и коммуникаций от правил их эксплуатации; использует содержание технических условий для обоснования правил эксплуатации машин, оборудования и коммуникаций
	В3 владеет разработкой оперативных планов работы первичных производственных подразделений	не владеет умением оценивать эффективную эксплуатацию оборудования, машин и коммуникаций; не владеет знаниями о причинах и последствиях прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций; не владеет умением устанавливать взаимосвязь причин и последствий прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций	владеет умением оценивать эффективную эксплуатацию оборудования, машин и коммуникаций; владеет знаниями о причинах и последствиях прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций; владеет умением устанавливать взаимосвязь причин и последствий прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций	хорошо владеет умением оценивать эффективную эксплуатацию оборудования, машин и коммуникаций; хорошо владеет знаниями о причинах и последствиях прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций; хорошо владеет умением устанавливать взаимосвязь причин и последствий прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций	свободно владеет умением оценивать эффективную эксплуатацию оборудования, машин и коммуникаций; отлично владеет знаниями о причинах и последствиях прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций; уверенно владеет умением устанавливать взаимосвязь причин и последствий прекращения работы машин, оборудования и коммуникаций