


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ТИУ В Г. НИЖНЕВАРТОВСКЕ  
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН

  
Н.С. Захаров

« 24 » 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Технологические процессы технического обслуживания и  
ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и  
оборудования

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и  
комплексов

Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация Прикладной бакалавр

форма обучения: очная/заочная

курс 3/4

семестр 5,6/7,8

Аудиторные занятия 133/36 часов, в т.ч.:

Лекции – 50/18 часов

Практические занятия – не предусмотрено

Лабораторные занятия – 83/18 часов

Занятия в интерактивной форме – 30 часов

Самостоятельная работа - 155/252 часов, в т.ч.:

Курсовая работа (проект) – 6П/8П семестр

Контрольная работа: -/7 семестр

Вид промежуточной аттестации:

Зачет – 5/7 семестр

Экзамен – 6/8 семестр

Общая трудоемкость: 288 часов, 8 зач. ед

Нижневартовск 2016

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

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры нефтегазовое дело

Протокол № 10 от «09» июня 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.В.Колесник

СОГЛАСОВАНО

Заведующий

выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ С.В.Колесник

«09» июня 2016г.

**Рабочую программу разработал:**

Казаринов Ю.И. доцент, к.т.н.

\_\_\_\_\_ 

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов системы научных знаний, профессиональных умений и навыков по обеспечению управления работоспособностью транспортных и технологических машин и оборудования (ТМО), а также формирование профессионально-нравственных качеств будущих специалистов, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.

Данная дисциплина направлена на развитие навыков самостоятельной работы по разработке технологических процессов ТО и ремонта ТМО.

Задачи:

- создание и реализация прогрессивных и ресурсосберегающих процессов технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) транспортных и технологических машин и оборудования (ТМО).

- создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью ТМО, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использовать достижения научно-технического прогресса в своей практической деятельности;

- изучение типовых технологических процессов, применяемых в подразделениях (цехах, отделениях, участках, зонах) технической службы предприятий технологического транспорта;

- ознакомление студентов с организацией прогрессивных технологических процессов и выработки у студентов приемов и навыков в решении инженерных задач, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых ресурсов, а также экологических и экономических проблем в области технической эксплуатации ТМО;

- освоение методологических принципов по разработке и применению типовых технологических процессов с учетом реальных условий деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к вариативной части учебного плана.

Для полного усвоения данной дисциплины, обучающиеся должны знать: Физика, Прикладная механика, Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Знания по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» необходимы обучающимся данного направления для освоения знаний по следующим дисциплинам: «Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Эксплуатационные материалы», «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Организация технического сервиса», «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 3.1

Номер/индекс компетенций	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	Уметь	Владеть

ОК-7	способность самоорганизации самообразованию	к и факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения, анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности;	методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности отрасли; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин автотранспортного направления; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности	Применять знания при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Обладать навыками применения информационно-коммуникативных технологий для решения профессиональных задач и требований информационной безопасности.
ОПК-2	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Научные основы технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Проектировать и применять на производстве технологические процессы при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Навыками проектирования и применения технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3	готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации,	основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации	применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для	основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения

	формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>ПК-10</b>	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.	Материалы, применяемые при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических различного назначения машин	Осуществлять поиск материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин	Навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин
<b>ПК-11</b>	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	основы производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	организовать производственную деятельность по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	навыками производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
<b>ПК-14</b>	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, используемых в автомобильной промышленности	Учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

ПК-16	способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспорта и транспортно-технологических машин и оборудования	Основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Применять на практике освоение технологии по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Основные технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Применять на практике знание основных технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Навыками выполнения нескольких технологических операций технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-38	Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования, знать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;	использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики;	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; стремлением к инновационному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
ПК-39	Способность использовать в практической деятельности данные	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние	устанавливать действительные значения показателей	способностью оценивать техническое состояние

оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	транспортной техники;	технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры;	транспортной техники на основании показателей технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
---	-----------------------	---	--

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 4.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Нормативы ТО и ремонта. Основные понятия.	Специальная автотракторная техника как объект труда при ТО и ТР. Объем технологических воздействий на машину, ее агрегаты и системы при ТО и ТР. Распределение работ по местам выполнения: снизу ТМО, сверху, в кабине (салоне). Нормативы ТО и ремонта. Понятие о технологическом процессе, технологии, операции, переходе. Обеспечение рабочих постов оборудованием и нормативно-технической документацией. Понятие производственной программы по ТО и ремонту. Трудоемкости и периодичности работ, ресурсы машин и агрегатов. Общие подходы к расчету численности персонала и площадей зон и участков ТО и ремонта ТМО.
2	Виды технического обслуживания и текущего ремонта ТМО их характеристика	Виды работ ТО специальной автотракторной техники. Назначение работ по ежедневному обслуживанию (ЕО) машин. Перечень выполняемых работ при ЕО. Назначение работ по ТО-1, ТО-2 и ТО-3 специальной автотракторной техники. Перечень работ ТО-1. Перечень работ, выполняемых при ТО-2. Работы, выполняемые при ТО-3 специальной тракторной техники (СТТ) и отдельных образцов специальной автомобильной техники (САТ). Краткая характеристика работ по сезонному обслуживанию. Виды ремонта ТМО и их агрегатов и узлов. Требования, предъявляемые к качеству капитального ремонта. Назначение текущего ремонта ТМО и требования к его качеству. Понятие планово-предупредительного ремонта. Перечень работ, выполняемых при текущем ремонте. Понятие агрегатного и индивидуального методов ремонта.
3	Технология работ ТО и ремонта	Технология уборочно-моечных работ. Физический механизм загрязнения ТМО. Способы мойки. Расход воды, моющих средств. Технология выполнения контрольно-диагностических и регулировочных работ Технология крепежных и смазочных работ Смазывание деталей двигателя и агрегатов трансмиссии. Смазывание деталей ходовой части, рулевого управления и других агрегатов и узлов Технология выполнения разборочно-сборочных работ на постах текущего ремонта.

		<p>Моечно-очистительные операции. Контроль и дефектовка деталей. Сборка агрегатов, их испытание и контроль. Технология работ при ТР.</p> <p>Технология ремонта двигателей ТМО</p> <p>Технология ремонта трансмиссии ТМО</p> <p>Технология ремонта рулевого управления и тормозной системы</p> <p>Основные дефекты рулевого управления для колесной и гусеничной ТМО. Восстановление шаровых пальцев. Ремонт рулевых механизмов и рулевых тяг.</p> <p>Тормозные системы. Основные неисправности и их обнаружение у гидравлических и многоконтурных пневматических систем.</p> <p>Технология ремонта ходовой части ТМО</p> <p>Ремонт ходовой части гусеничных машин. Неисправности тележек гусениц. Технология сборки-разборки тележек. Браковочные признаки для гусениц.</p> <p>Ремонт ходовой части колесной ТМО. Основные неисправности. Ремонт ободьев колес. Особенности ТО и ремонта шин. Шины как наиболее дорогостоящий элемент конструкции колесной ТМО. Причины преждевременного выхода из строя. Факторы технического состояния колесной машины, определяющие ресурс шин.</p>
4	Производственный процесс и его элементы	<p>Общая характеристика производственно-технической базы сервисных предприятий. Понятие ПТБ. Современное состояние ПТБ. Принципиальная схема производственного процесса профилактических и ремонтных воздействий. Основные производственные подразделения сервисных предприятий. Производственный процесс как основа эффективного и качественного обслуживания ТМО. Понятия: производственный и технологический процессы, операция, переход, движение, прием, их системная связь. Нормативные документы по организации технологических процессов. Принципы разработки технологических карт. Классификация работ по ТО. Факторы, влияющие на простои в ТО и ремонте.</p> <p>Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонта. Схемы производственных процессов, применяемых на сервисных предприятиях. Организация производственных процессов при централизации, специализации и кооперации труда</p>
5	Организация технологических процессов технического обслуживания ТМО	<p>Нормативно-технологическое обеспечение. Понятие рабочего места и рабочего поста. Технологические и постовые карты. Операционные карты и карты-схемы.</p> <p>Формы организации технологических процессов. Широкоуниверсальные, универсальные, специализированные и специальные посты. Тупиковые и проездные посты для ТО и ремонта ТМО. Формы организации работ на универсальных и специализированных постах. Нормативно-техническая документация по оснащению рабочего поста, технологического процесса. Организация работ поточным методом. Потoki непрерывного и периодического действия.</p> <p>Методы организации технологических процессов ежедневного обслуживания, ТО-1, ТО-2, ТО-3,</p>



		сезонного обслуживания (СО). Принципы разработки типовых технологических процессов ТО, их привязка к реальным условиям производства. Организация и оснащение технологического процесса. Аттестация технологического процесса. Примеры типовых технологических зон ТО и диагностики. Планирование постановки машин на ТО, параметры работы линий ТО, организация труда персонала. Методы установления норм времени.
6	Организация технологических процессов ТР ТМО	Технологические процессы ТР ТМО. Схема технологического процесса ТР. Методы организации технологических процессов ТР ТМО. Поставые и участковые работы. Организация поставых работ. Универсальный и специализированный пост, их организация и оснащение. Организация технологического процесса участковых работ ТР. Особенности организации ТО и ТР газобаллонных машин. Операции, выполняемые перед постановкой машины на пост. Технологические особенности организации ТО и ТР.

#### 4.2 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 4.2.1

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1	Эксплуатационные свойства ТиТТМО		+	+		+	+
2	Эксплуатационные материалы		+	+	+	+	+
3	Техническая эксплуатация ТиТТМО		+	+		+	+
4	Организация технического сервиса	+	+	+	+	+	+
5	Техническая эксплуатация ТиТТМО в особых условиях	+	+	+	+	+	+

#### 4.3 Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4.3.1

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	СРС, час.	Всего, час.
1	Нормативы ТО и ремонта. Основные понятия.	4/1	-	3/1	20/38	27/40
2	Виды технического обслуживания и текущего ремонта ТМО их характеристика	8/1	-	10/1	10/26	28/28
3	Технология работ ТО и ремонта	12/6	-	20/4	40/58	72/68
4	Производственный процесс и его элементы	10/4	-	20/6	20/39	50/49
5	Организация технологических процессов технического обслуживания ТМО	8/4	-	20/4	10/26	38/34
6	Организация технологических процессов ТР ТМО	8/2	-	10/2	55/65	73/69
Итого:		50/18	-	83/18	155/252	288/288

## 4.4 Перечень лекционных занятий

Таблица 4.4.1

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Введение. Понятие о технологическом процессе, технологии, операции, переходе. Понятие производственной программы по ТО и ремонту. Трудоёмкости и периодичности работ, ресурсы машин и агрегатов. Общие подходы к расчету численности персонала и площадей зон и участков ТО и ремонта ТМО.	4/1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-диалог
2	2	Виды работ ТО специальной автотракторной техники. Виды ремонта ТМО и их агрегатов и узлов.	8/1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-диалог
3	3	Технология основных работ технического обслуживания	6/3	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-визуализация
	4	Технология основных работ текущего ремонта	6/3	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-визуализация
4	5	Принципиальная схема производственного процесса профилактических и ремонтных воздействий. Основные производственные подразделения сервисных предприятий	5/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-диалог
	6	Схемы производственных процессов, применяемых на сервисных предприятиях. Организация производственных процессов при централизации, специализации и кооперации труда	5/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-диалог
5	7	Формы и методы организации технологических процессов ТО. Нормативно-технологическое обеспечение.	4/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-	лекция-диалог

				39	
	8	Нормативные документы по организации технологических процессов. Принципы разработки технологических карт.	4/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-диалог
6	9	Технологические процессы текущего ремонта	8/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лекция-диалог
Итого:			50/18		

#### 4.5 Перечень лабораторных работ

Таблица 4.5.1.

№ п/п	№ темы	Темы лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Контрольный осмотр	3/1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа
2	2	Техническое обслуживание ТМО №1 и №2.	10/1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа
3	3	Текущий ремонт (постовые работы)	10/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа
4		Текущий ремонт (производственные участки)	10/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа
5	4	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес автомобиля.	10/3	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа + Вирт л/р
6		Проверка и регулировка фар автомобиля с помощью прибора ОП.	10/3	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа + Вирт л/р
7	5	Определение содержания	20/4	ОК-7, ОПК-1,	лабораторная

		углеводородов в отработавших газах автомобиля.		ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	работа + Вирт л/р
8	6	Проверка и измерение технических характеристик тормозной системы автомобилей.	10/2	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39	лабораторная работа + Вирт л/р
Итого:			83/18		

#### 4.6 Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 4.6.1

№ п/п	№ раздела	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1.	1-6	Сравнение эксплуатационных свойств у 5 автомобилей и разработка комплексной оценки их качества.	20/40	Опрос, тест, отчет	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
2.	1-6	Подготовка к аудиторной контрольной работе по теме «Расчет показателей надежности»	20/40	Устная защита	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
3.	1-6	Подготовка к аудиторной контрольной работе по теме «Основы теории диагностирования систем»	20/40	Устная защита	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
4.	1-6	Консультации в группе перед текущим контролем.	10/2	-	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
5.	1-6	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	10/-	-	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
6.	1-6	Самостоятельное изучение дисциплины Промежуточный контроль (экзамен)	75/90	Тестирование, устный опрос	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
7.	1-6	Выполнение контрольной работы студентами заочной формы обучения	-/40	Устная защита	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-39
Итого:			155/252		

## 5. Тематика курсовых проектов

Курсовая работа предполагает разработку технологической документации и выполняется по исходным данным согласно варианту.

Содержание пояснительной записки:

- расчет суточной программы обслуживания;
- выбор метода организации процесса ТО, диагностирования;
- распределение объемов работ и исполнителей по постам поточной линии или специализированным переходящим звеньям, обеспечивающее синхронность работы постов;

- определение перечня работ (операций), выполняемых на данном посту ТО, ремонта, диагностирования, или перечня операций, выполняемых данным звеном рабочих;

- составление постовых карт.

Содержание графической части: (Лист формата А1):

планировка поста ТО с расстановкой оборудования;

маршрут движения исполнителя в соответствии с постовой картой.

## 6. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

**Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию**

*Очное отделение*

Таблица 6.1

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

*5 семестр*

Таблица 6.2

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Подготовка к аудиторной контрольной работе	0-5	3
2	Выполнение и защита лабораторных работ	0-5	3-5
3	Выполнение практических работ	0-5	3-5
4	Тестовые задания «Аттестация №1»	0-15	6
Итого		<b>30</b>	
5	Подготовка к аудиторной контрольной работе	0-5	8
6	Выполнение и защита лабораторных работ	0-5	7-9
7	Выполнение практических работ	0-5	8-10
8	Тестовые задания «Аттестация №2»	0-15	11
Итого		<b>30</b>	
9	Работа на лекциях.	10	12-16
10	Подготовка к аудиторной контрольной работе	0-5	13
11	Выполнение и защита лабораторных работ	0-5	12-15
12	Выполнение практических работ	0-5	12-15
13	Тестовые задания «Аттестация №3» зачет	0-25	16
Итого		<b>50</b>	
Всего		<b>100</b>	

*6 семестр*

Таблица 6.3

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Подготовка к аудиторной контрольной работе	0-5	3
2	Выполнение и защита лабораторных работ	0-5	3-5
3	Выполнение практических работ	0-5	3-5
4	Тестовые задания «Аттестация №1»	0-15	6
Итого		<b>30</b>	
5	Подготовка к аудиторной контрольной работе	0-5	8
6	Выполнение и защита лабораторных работ	0-5	7-9
7	Выполнение практических работ	0-5	8-10
8	Тестовые задания «Аттестация №2»	0-15	11
Итого		<b>30</b>	
9	Работа на лекциях.	10	12-17
10	Подготовка к аудиторной контрольной работе	0-5	13
11	Выполнение и защита лабораторных работ	0-5	12-16
12	Выполнение практических работ	0-5	12-16
13	Тестовые задания «Аттестация №3» экзамен	0-25	17
Итого		<b>50</b>	
Всего		<b>100</b>	

### Заочно отделение

Таблица 6.4

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1.	Сравнение эксплуатационных свойств у 5 автомобилей и разработка комплексной оценки их качества.	0-10
2.	Подготовка к аудиторной контрольной работе по теме «Расчет показателей надежности»	0-10
3.	Подготовка к аудиторной контрольной работе по теме «Основы теории диагностирования систем»	0-10
4.	Выполнение и защита лабораторных работ	0-30
5.	Выполнение контрольной работы	0-20
6.	Итоговый тест (экзамен)	0-20
ИТОГО		<b>0-100</b>

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Полнотекстовая база данных ТИУ (ПБД) (учебники, учебные пособия, монографии, методические пособия и др. издания преподавателей ТИУ)
2. Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета  
([http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=418](http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418))
3. Электронная нефтегазовая библиотека Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина (<http://elib.gubkin.ru/>)
4. Электронная библиотека Ухтинского государственного технического университета (<http://lib.ugtu.net/books>)
5. Электронно-библиотечная система «Book.ru»
6. Электронно-библиотечная система «Лань»
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
9. Электронная библиотека ЮРАЙТ
10. Электронные ресурсы открытого доступа

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**  
 Код, направление подготовки **23.03.03. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**  
 Профиль **АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Форма обучения:  
 очная/заочная: курс 3/4  
 очная/заочная: семестр 5,6/7,8

Общее количество часов по дисциплине 288/288 часов, в том числе лекции 50/18 часов, лабораторные занятия 83/18 часов, самостоятельная работа 155/252 часов.

**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	Количество обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
Основная	Коленчин, Н. Ф. Производственные и технологические процессы в нефтегазовом машиностроении : учебное пособие / Н.Ф. Коленчин, Р.Ю. Некрасов, У.С. Путилова, Ю.И. Некрасов. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. – 220 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_32.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_32.pdf</a>	2015	УП	Л, ЛР	<a href="http://elib.tsoogu.ru">http://elib.tsoogu.ru</a>	25	100	БИК	+

	<p>Некрасов Ю. И. Производственные и технологические процессы в машиностроении : учебное пособие / Ю. И. Некрасов, У. С. Путилова, Р. Ю. Некрасов. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. – 246 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/02/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%88%D0%BE%D0%B8_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D1%8B...46_%D0%905.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/02/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%88%D0%BE%D0%B8_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D1%8B...46_%D0%905.pdf</a></p>	2013	УП	Л, ЛР	<a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>	25	100	БИК	+
	<p>Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Захаров, А.И. Яговкин, С.А. Асеев и др. Под редакцией Н.С. Захарова. – Тюмень: ТюмГНГУ – 2011.- 508 с.- Режим доступа: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2012/03/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81_%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B8%D0%BD.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2012/03/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81_%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B8%D0%BD.pdf</a></p>	2011	УП	Л, ЛР	<a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>	25	100	БИК	+
Дополнительная	<p>Савчугов В.И. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТМО» для бакалавров, для обучающихся по направлению 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 2014. – 20с.</p>	2014	МУ	СРС	<a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>	25	100	БИК	+
	<p>Савчугов В.И. Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТМО» для бакалавров, для обучающихся по направлению 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 2014. – 14с.</p>	2014	МУ	СРС	<a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>	25	100	БИК	+

Зав. кафедрой НД (НВ) \_\_\_\_\_ 2016 г.  
« 09 » 06 \_\_\_\_\_ С.В. Колесник



## 8. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины

### Ауд.210

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

Аудиторная (меловая) доска – 1 шт., трибуна для чтения лекций – 1 шт., столы – 14 шт., стулья – 28 шт., стеллаж металлический – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, и демонстрационное оборудование: КПП автомобиля в разрезе, Генераторы, Редукторы, Гидронасосы, Гидроцилиндр рулевого управления, Коленчатый вал, Якорь генератора, Ручной тормоз, Двигатель мотоцикла, Шестеренный насос (нш), Кран распределительный, Шестеренный насос (нш) в разрезе. Стенды: Система питания карбюраторного ДВС, Система питания дизельного ДВС, Силовые агрегаты, Кривошипно-шатунный механизм, Смазочная система, Система охлаждения, Механизм газораспределения.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**  
 Код, направление подготовки **23.03.03. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**  
 Профиль **АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Код и наименование компетенции	Наименование и результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1-2	3	4	5	
ОК-7 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знать: факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	Не знает факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	Знает факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, допускает ряд ошибок	Знает факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, незначительно ошибаясь	Знает в совершенстве факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	
	Уметь: развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения, анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	Не умеет развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения	Умеет развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения	Умеет развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения и анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	Умеет обоснованно отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения и анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	

	Владеть: методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности	Не владеет методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки	Владеет методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки	Владеет методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности	Владеет методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности Уметь: применять знания при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационной и библиографической культуры	Не знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности	Частично знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности	Знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности, допускает незначительные ошибки	Отлично знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности
	Владеть: навыками применения информационно-коммуникативных технологий для решения профессиональных задач и требований информационной безопасности	Не владеет навыками применения информационно-коммуникативных технологий для решения профессиональных задач и требований информационной безопасности	Владеет минимальными навыками применения информационно-коммуникативных технологий для решения профессиональных задач и требований информационной безопасности	Владеет основными навыками применения информационно-коммуникативных технологий для решения профессиональных задач и требований информационной безопасности	Владеет навыками применения информационно-коммуникативных технологий для решения профессиональных задач и требований информационной безопасности, и умеет их применять
ОПК-2 владение научными основами	Знать: научные основы технологических процессов при эксплуатации	Не знает научные основы технологических процессов при эксплуатации	Частично знает научные основы технологических процессов при эксплуатации	Знает научные основы технологических процессов при эксплуатации транспортных машин и	В совершенстве знает научные основы технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических

технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	транспортно-технологических машин и комплексов	машин и комплексов	машин и комплексов	машин и комплексов	комплексов, допускает незначительные ошибки	машин и комплексов
	Уметь: проектировать и применять на производстве технологические процессы при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Не умеет проектировать и применять на производстве технологические процессы при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Умеет, допуская ряд ошибок, проектировать и применять на производстве технологические процессы при эксплуатации машин и комплексов	Умеет с помощью преподавателя проектировать и применять на производстве технологические процессы при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Умеет самостоятельно проектировать и применять на производстве технологические процессы при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ОПК-3 готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Владеть: навыками проектирования и применения технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Не владеет навыками проектирования и применения технологических процессов при эксплуатации машин и комплексов	Владеет слабыми навыками проектирования и применения технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Хорошо владеет навыками проектирования и применения технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Владеет навыками проектирования и применения технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, и умеет их применять в работе	
	Знать: основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Не знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Частично знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Хорошо знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	В совершенстве знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	

<p>экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Уметь: применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Не умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Слабо умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>В совершенстве умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<p>ПК - 10 способность выбрать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: материалы, применяемые при эксплуатации и ремонте транспортно-технологических машин различного назначения</p>	<p>Не знает материалы, применяемые при эксплуатации и ремонте транспортно-технологических машин различного назначения</p>	<p>Слабо знает материалы, применяемые при эксплуатации и ремонте транспортно-технологических машин различного назначения</p>	<p>Знает материалы, применяемые при эксплуатации и ремонте транспортно-технологических машин различного назначения</p>	<p>Отлично знает и умеет применять материалы, применяемые при эксплуатации и ремонте транспортно-технологических машин различного назначения</p>
<p>машин и оборудования различного</p>	<p>Уметь: осуществлять поиск материалов для применения при</p>	<p>Не умеет осуществлять поиск материалов для применения при эксплуатации и ремонте</p>	<p>Слабо умеет осуществлять поиск материалов для применения при эксплуатации</p>	<p>Хорошо умеет осуществлять поиск материалов для применения при эксплуатации</p>	<p>Самостоятельно и безошибочно умеет осуществлять поиск</p>

<p>значения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности, эффективности эксплуатации и стоимости</p>	<p>эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>Не владеет навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>Владеет минимальными навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин, допускает незначительные ошибки</p> <p>Владеет основными навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>В совершенстве владеет навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин</p>
<p>ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Знать: основы производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Не знает основы производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Знает основы производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, допускает ряд грубых ошибок</p>	<p>Знает основы производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю, допускает незначительные ошибки</p>	<p>В совершенстве знает основы производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>
<p>управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Уметь: организовать производственную деятельность по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Не умеет организовать производственную деятельность по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Слабо умеет организовать производственную деятельность по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Хорошо умеет организовать производственную деятельность по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Отлично и самостоятельно умеет организовывать производственную деятельность по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>

	<p>Владеть: навыками производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и метрологическому контролю</p>	<p>Не владеет навыками производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и метрологическому контролю</p>	<p>Владеет минимальными навыками производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и метрологическому контролю</p>	<p>Обладает хорошими навыками производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и метрологическому контролю, незначительно ошибается</p>	<p>Самостоятельно и безошибочно владеет навыками производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и метрологическому контролю</p>
ПК-14	<p>Знать: основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>Не знает основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности</p>	<p>Знает основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности, допускает ряд грубых ошибок</p>	<p>Знает основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности, незначительно ошибается</p>	<p>Знает в совершенстве основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности</p>
	<p>Уметь: учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>Не умеет учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>Слабо умеет учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>Хорошо умеет учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>Умеет безошибочно учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и метрологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>
	<p>Владеть: навыками применения особенностей</p>	<p>Не владеет навыками применения особенностей</p>	<p>Обладает слабыми навыками применения особенностей</p>	<p>Обладает достаточно хорошими навыками применения особенностей</p>	<p>Обладает навыками применения особенностей</p>

<p>ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспорта и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортно-коммуникаций</p> <p>Знать: основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Уметь: применять на практике освоение технологий по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортно-коммуникаций</p> <p>Не знает основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортно-коммуникаций</p> <p>Знает основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования, допускает ряд грубых ошибок</p> <p>Умеет с помощью преподавателя применять на практике освоение технологий по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования, допускает ошибки</p>	<p>обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортно-коммуникаций</p> <p>Знает основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования, допускает незначительные ошибки</p>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортно-коммуникаций, и умеет их самостоятельно их применять</p> <p>В совершенстве знает основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Умеет самостоятельно и безошибочно применять на практике освоение технологии по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<p>способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспорта и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Владеть: навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Не владеет навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Обладает минимальными навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Обладает основными навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования, незначительно ошибается</p>	<p>Обладает навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования, и умеет их применять</p>



ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производства того подразделения	Знать: основные технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно - технологических машин	Не знает основные технологические процессы ремонта транспортных и транспортно- технологических машин	Слабо знает основные технологические процессы ремонта транспортных и транспортно- технологических машин	Знает основные технологические процессы ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, допускает незначительные ошибки	В совершенстве знает основные технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин
	Уметь: применять на практике знание основных технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин	Не умеет применять на практике знание основных технологических процессов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Слабо умеет применять на практике знание основных технологических процессов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Хорошо умеет применять на практике знание основных технологических процессов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Самостоятельно и безошибочно умеет применять на практике знание основных технологических процессов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
	Владеть: навыками выполнения нескольких технологических операций технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин	Не владеет навыками выполнения нескольких технологических операций ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Владеет минимальными навыками выполнения нескольких технологических операций технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин	Владеет основными навыками выполнения нескольких технологических операций ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Отлично владеет навыками выполнения нескольких технологических операций ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

ПК-38 способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять	Знать: технологии текущего ремонта и технического обслуживания транс- портных и технологических машин и оборудования, знать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Не знает технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования, знать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Знает технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования, знать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, допускает грубые ошибки	Знает технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования, знать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, незначительно ошибается	В совершенстве знает технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования, знать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Уметь: использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики	Не умеет использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики	Умеет использовать технологии текущего ремонта и тех- нического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики, ошибается	Умеет с помощью преподавателя, использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики	Умеет самостоятельно и безошибочно использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики
Владеть: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; стремлением к инновационному	Не владеет способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; стремлением к инновацион- ному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта	Владеет слабой способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; стремлением к инновацион- ному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и	Хорошо владеет способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; стремлением к инновацион- ному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и	В совершенстве владеет способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; стремлением к инновацион- ному преобразованию типовых технологических процессов	

<p>ПК – 39 Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования, незнание которого ошибается</p>	<p>текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования</p>
<p>Знать: номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники</p>	<p>Не знает номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники</p>	<p>Не умеет устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры</p>	<p>Частично знает номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники, ошибается</p>	<p>Хорошо знает номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники</p>	<p>Отлично и безошибочно знает номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники</p>
<p>Уметь: устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры</p>	<p>Не умеет устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры</p>	<p>Умеет устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры, допускает несколько грубых ошибок</p>	<p>Умеет устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры, допускает несколько незначительных ошибок</p>	<p>Умеет устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры, допускает несколько незначительных ошибок</p>	<p>Самостоятельно и безошибочно умеет устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры</p>
<p>Владеть: способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>Не владеет способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>Владеет слабой способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>Хорошо владеет способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>Хорошо владеет способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>Отлично владеет способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам, и умеет применять свои знания на практике</p>

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины**

---

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

---

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

---

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.