

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №916 от 07 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 24 августа 2020 года, рег. номер 59405 (далее – ФГОС ВО).

- приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Чегулов Василий Владимирович, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-технологических машин

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин (протокол № 10 от 15.05.2021 г.).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» являются:

- изучение состояния и путей развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- овладение приемами анализа состояния организационных структур действующих предприятий по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- освоение методологии переоснащения предприятий по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- изучение перспективных систем управления, информационного и технологического обеспечения деятельности, определение потребностей для внедрения и оценка технико-экономической эффективности применения;
- привитие навыков принятия рациональных инженерных решений при технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
33.005 Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03. 2015 № 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.04.2015г., регистрационный № 37055)	В Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования 6	Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра С/04.6

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения

	<p>ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p>	<p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>	<p>знать: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>иметь навыки: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>
	<p>ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>ПК-7.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p> <p>ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или</p>	<p>знать: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p> <p>уметь: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей</p>

		<p>модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин иметь навыки: организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>
	<p>ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>ПК-8.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p> <p>ПК-8.2 Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-8.4 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов,</p>	<p>знать: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое</p>

		<p>трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин</p>
	<p>ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p>	<p>ПК-9.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.2 Участвует в разработке или корректировке операционно-технологических карт на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций</p> <p>ПК-9.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.4 Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-9.5 Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению</p>	<p>знать: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>уметь: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>иметь навыки: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению</p>

	<p>ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p>	<p>ПК-10.1 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-10.2 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-10.3 Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-10.4 Способен участвовать в реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>знать: приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>иметь навыки: реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p>
--	---	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.4 «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» реализуется в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета (Элективные дисциплины (модули)).

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 6 семестре, по заочной форме – в 8 семестре.

Дисциплина «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 в процессе освоения ОПОП.

Данная дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении следующих дисциплин: «Введение в специальность», «Рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания», «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов». Она определяет уровень «входных» знаний студентов, необходимых для изучения дисциплины «Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации».

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является экзамен в 6 семестре, по заочной форме экзамен в 8 семестре.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов), из них

очная форма обучения:

Семестр	6
лекции	18
лабораторные занятия	0
семинары и практические занятия	36
контроль: контактная работа	0,3
контроль: самостоятельная работа	35,7
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	0
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	0
консультации	1
<i>Контактная работа</i>	<i>55,3</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>88,7</i>

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): экзамен

заочная форма обучения:

Семестр	8
лекции	6
лабораторные занятия	0
семинары и практические занятия	8
контроль: контактная работа	0,3
контроль: самостоятельная работа	35,7
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	0
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	0
консультации	1
<i>Контактная работа</i>	<i>15,3</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>128,7</i>

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
1. Условия	2	0		6	ПК-2.1 ПК-2.2

эксплуатации автомобилей					ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
2 Показатели работы автомобильного транспорта	2	0		6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
3 Применение специализированных транспортных средств	2	0		6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
4 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	2	0		6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
5 Методы определения нормативов технического состояния	2	0	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
6 Системы ТО и ремонта автомобилей	2	0	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1

					ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
7 Технологический процесс ТО и ремонта ТТМ	2	0	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
8 Контрольно-диагностическое оборудование	2	0	4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
9 Оборудование для проведения ТО и ремонта ТТМ	2	0	4	5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
Курсовая работа		0		0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
Консультации		1		0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
Контроль (экзамен)		0,3		35,7	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4

			ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
ИТОГО	55,3	88,7	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
1. Условия эксплуатации автомобилей	1	0	1	11	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
2 Показатели работы автомобильного транспорта	1	0	1	11	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
3 Применение специализированных транспортных средств	1	0	1	11	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
4 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	1	0	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
5 Методы определения нормативов технического	1	0	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2

состояния					ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
6 Системы ТО и ремонта автомобилей	0,25	0	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
7 Технологический процесс ТО и ремонта ТТМ	0,25	0	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
8 Контрольно-диагностическое оборудование	0,25	0	0,5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
9 Оборудование для проведения ТО и ремонта ТТМ	0,25	0	0,5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
Курсовая работа		0		0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
Консультации		1		0	ПК-2.1 ПК-2.2

			ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
Контроль (экзамен)	0,3	35,7	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4
ИТОГО	55,3	88,7	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- Деловая и/или ролевая игра (ДИ);
- Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты;
- Разноуровневые задачи и задания (РЗЗ) и др.

Под деловой игрой понимается совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально - ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Разноуровневые задачи и задания различают:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно - следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

6. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем занятий в форме практической подготовки составляет 8 ч (по очной форме обучения), 24 ч (по заочной форме обучения)

Очная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическое	Определение категории	2	Тест, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2

задание 1	условий эксплуатации		эссе	ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Практическое задание 2	Методы расчета нормативов ТО и ТР	2	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Практическое задание 3	Подбор контрольно-диагностического оборудования	2	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Практическое задание 4	Номенклатура оборудования для проведения ТО и ремонта ТТМ	2	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Заочная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическое задание 1	Определение категории условий эксплуатации	6	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Практическое задание 2	Методы расчета нормативов ТО и ТР	6	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Практическое задание 3	Подбор контрольно-диагностического оборудования	6	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Практическое задание 4	Номенклатура оборудования для проведения ТО и ремонта ТТМ	6	Тест, эссе, реферат,	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

				ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
--	--	--	--	---

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 88,7 ч по очной форме обучения, 128,7 ч по заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- оформление процессуальных документов;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями транспортных и сервисных предприятий.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса;

проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

№	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Контрольные задания (вопросы).
2.	Вопросы для самоконтроля знаний.
3.	Темы докладов.
4.	Темы для самостоятельной работы (Темы рефератов)
5.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (вопросы к зачету)

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	1. Условия эксплуатации автомобилей	ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	<p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность</p>	реферат, тест

			<p>применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>	
2.	2 Показатели работы автомобильного транспорта	<p>ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p>	<p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-</p>	реферат, тест

			технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	
3.	3 Применение специализированных транспортных средств	ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	<p>ПК-7.1 Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p> <p>ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины</p> <p>ПК-7.3 Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих</p>	реферат, тест

			транспортные и транспортно-технологические машины	
4.	4 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	<p>ПК-7.1 Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p> <p>ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины</p> <p>ПК-7.3 Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины</p>	реферат, тест
5.	5 Методы определения	ПК-8 Способен	ПК-8.1 Участвует в	реферат, тест

	нормативов технического состояния	оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно- технологические машины технологического оборудования и операционно- постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно- технологических машин	сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин в организации ПК-8.2 Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно- технологических машин ПК-8.4 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно- технологических машин	
6.	6 Системы ТО и ремонта автомобилей	ПК-8 Способен оценивать	ПК-8.1 Участвует в сборе исходных	реферат, тест

		<p>правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p> <p>ПК-8.2 Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-8.4 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин</p>	
7.	7 Технологический процесс ТО и ремонта ТТМ	ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию	ПК-9.1 Участвует в сборе исходных материалов,	реферат, тест

		<p>транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p>	<p>необходимых для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.2 Участвует в разработке или корректировке операционно-технологических карт на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций</p> <p>ПК-9.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.4 Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-9.5 Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка</p>	
--	--	---	--	--

			мероприятий по ее обеспечению	
8.	8 Контрольно-диагностическое оборудование	ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	<p>ПК-9.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.2 Участвует в разработке или корректировке операционно-технологических карт на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций</p> <p>ПК-9.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.4 Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-9.5 Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность</p>	реферат, тест

			эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	
9.	9 Оборудование для проведения ТО и ремонта ТТМ	ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	<p>ПК-10.1 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-10.2 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-10.3 Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических</p>	реферат, тест

			<p>машин ПК-10.4 Способен участвовать в реализации мероприятий по материально- техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин</p>	
--	--	--	--	--

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

Формирование компетенций ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 начинается с изучения дисциплин «Конструкция наземных транспортно-технологических машин», «Основы расчета конструкции и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин», учебная практика: технологическая практика.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе изучения дисциплин «Электроника и мехатронные системы транспортных и транспортно-технологических машин», «Альтернативные источники энергии», «Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации», «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин», «Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин», «Технология производства наземных транспортно-технологических», «Ремонт транспортных и транспортно-технологических машин», «Проектирование транспортных и транспортно-технологических машин», «Испытания транспортных и транспортно-технологических машин», «Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива», «Конструкция, техническое эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей».

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 при изучении дисциплины «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
1. Условия эксплуатации автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> – Условия эксплуатации автомобилей. Классификация транспортных средств. – Условия эксплуатации и требования к конструкции пассажирских автомобилей. – Классификация транспортных средств. – Основные технические характеристики автомобильных дорог.
2 Показатели работы автомобильного транспорта	<ul style="list-style-type: none"> – Природно-климатические факторы. Конструктивные факторы. Эксплуатационные факторы. – Классификация автомобильных дорог. – Характеристика движения по автомобильным дорогам. – Безопасность автомобиля. – Характеристика природно-климатических условий эксплуатации автомобилей. – Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в условиях холодного климата. – Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в условиях жаркого климата.. – Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в условиях высокогорных районов.
3 Применение специализированных транспортных средств	<ul style="list-style-type: none"> – Техничко-экономические показатели работы автомобильного транспорта. – Баланс времени смены. – Показатели численности и использования парка. – Техническая готовность парка подвижного состава к работе. – Коэффициент выпуска подвижного состава на линию. – Показатель, характеризующий степень использования парка за календарный период – Показатели работы автотранспортных средств на линии (время в наряде, время работы на линии, коэффициент использования рабочего времени, среднесуточный пробег, коэффициент использования пробега, коэффициент нулевого пробега). – Показатели работы автотранспортных средств на линии (техническая скорость, эксплуатационная скорость, скорость сообщения).
4 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> – Производительность подвижного состава (общий пробег за езду, время ездки, число ездки, объем перевозок, грузооборот). – Перевозка грузов, коэффициент статического использования грузоподъемности, коэффициент динамического использования грузоподъемности. – Производительность грузового автомобиля. – Перевозка пассажиров, коэффициент пассажировместимости (наполнения) автобусов, коэффициент сменности пассажиров, коэффициент динамического использования наполнения автобусов, сменная производительность автобуса. – Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в различных отраслях народного хозяйства. – Перевозка полезных ископаемых, перевозка строительных грузов, перевозки грузов торговли, перевозка нефтепродуктов и других типов жидких грузов. – Классификация автомобильных поездов. Преимущества и недостатки применения автопоездов.
5 Методы определения нормативов технического состояния	<ul style="list-style-type: none"> – Требования безопасности к техническому состоянию автотранспортных средств (АТС) – Предельно допустимые значения параметров технического состояния АТС, влияющих на безопасность дорожного движения и состояние

	окружающей среды – Методы проверки технического состояния АТС в эксплуатации.
6 Системы ТО и ремонта автомобилей	– Планово-предупредительная система ТО и ремонта – Фирменные системы сервиса машин – Виды технического обслуживания – Виды ремонта
7 Технологический процесс ТО и ремонта ТТМ	– Требования к производству работ по То и ремонту – Квалификация и профессиональные требования к персоналу – Документация технологических процессов ТО и ремонта – Контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту
8 Контрольно-диагностическое оборудование	– Встроенные диагностические средства – Внешние приборы и комплексы для диагностирования – Комбинированные диагностические комплексы – Физические основы технических измерений
9 Оборудование для проведения ТО и ремонта ТТМ	– Подъемно-осмотровое оборудование – Уборочно-моечное оборудование – Пневмоинструмент – Шиномонтажное и балансировочное оборудование – Оборудование для нанесения защитных покрытий – Оборудование для обработки металлов и сплавов – Слесарный инструмент

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» / Зачтено	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно» / Не зачтено	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

8.2.2. Темы для докладов

- 1 Условия эксплуатации автомобилей
- 2 Показатели работы автомобильного транспорта
- 3 Применение специализированных транспортных средств
- 4 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобилей
- 5 Технологические процессы ТО и ремонта
- 6 Основы производственной эксплуатации ТТМ
- 7 Использование ТТМ при выполнении специальных работ
- 8 Основы технической эксплуатации оборудования для То и ремонта

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» / Зачтено	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.

«Удовлетворительно» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно» / Не зачтено	Обучающийся не владеет выбранной темой

8.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

- 1 Определение понятия «техническая диагностика».
- 2 Определение понятия «диагностирование».
- 3 Определение понятия «диагностический параметр».
- 4 Свойства диагностических параметров.
- 5 Диагностические нормативы.
- 6 Назовите диагностические параметры определения технического состояния автомобиля в целом.
- 7 Назовите диагностические параметры определения технического состояния двигателя в целом.
- 8 Назовите диагностические параметры определения технического состояния ЦПП.
- 9 Назовите диагностические параметры определения технического состояния трансмиссии.
10. Назовите диагностические параметры определения технического состояния ходовой части.
11. Назовите диагностические параметры определения технического состояния тормозной системы.
12. Назовите диагностические параметры определения технического состояния электрооборудования.
13. Перечислите оборудование, применяемое при диагностировании автомобиля в целом.
14. Какое оборудование применяется при диагностировании системы зажигания?
15. Какое оборудование применяется при диагностировании системы питания карбюраторных двигателей?
16. Какое оборудование применяется при диагностировании системы питания дизельных двигателей?
17. Какое оборудование применяется при диагностировании системы питания бензиновых двигателей с электронным впрыском топлива?
18. Какое оборудование применяется при проверке углов установки колес?
19. Какое оборудование применяется при балансировке колес?
20. Какое оборудование применяется при диагностировании агрегатов трансмиссии?
- 1 Параметр технического состояния автомобиля. Что это такое?
- 2 Изобразите на графике характер изменения параметра технического состояния агрегатов, узлов и в целом автомобиля от его наработки (пробега).
- 3 Что оценивается коэффициентом корреляции при анализе статистических данных о происходящем процессе?
- 4 Какими методами доказывалась правильность вычисления коэффициентов искомого уравнения при математической обработке статистических данных?
- 5 Доверительные границы уравнения прямолинейной регрессии.
- 6 Как оценивается правильность вычисления искомого коэффициентов «а» и «в» расчетного уравнения регрессии $y=a+bx$?
- 7 Правила изображения графика уравнения прямолинейной регрессии. Можно ли сместить начало координат на графике?
- 1 Понятие о функциональной и корреляционной связи между зависимыми и независимыми переменными.
- 2 Сущность закономерности второго вида. Изобразите на графике.
- 3 Статистические характеристики вариационного ряда.
- 4 Коэффициент вариации. В каких случаях он применяется?
- 5 Понятие о законе нормального распределения, основные формулы.
- 1 Какими параметрами оцениваются неисправности в работе двигателя?
- 2 Виды стетоскопов, для чего они применяются?
- 3 Индикатор расхода газов. Что за прибор и для чего он предназначен?
- 4 Основные неисправности системы питания дизеля, причины и способы их устранения.

- 5 Двигатель работает с перебоем. Перечислите возможные причины перебоев в работе двигателя.
- 6 Причины прогорания клапанов ГРМ.
- 7 Что означает угол опережения зажигания ДВС?
- 8 Для чего определяется угол момента подачи топлива в дизелях?
- 9 Компрессия в ЦПГ. Чем и как измерить ее величину?
- 10 Возможные причины детонационного сгорания топлива.
- 1 Значение и сущность «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»
- 2 Понятие о периодичности ТО и ТР автомобилей.
- 3 Корректирование нормативов периодичности ТО и ТР.
- 4 Корректирование нормативов трудоемкости ТО и ТР.
- 5 Как учитывается срок эксплуатации автомобиля при корректировании нормативов его периодичности и трудоемкости ТО и ТР?
- 6 Как характеризуется условия движения автомобиля при категории эксплуатации.
- 7 Какие типы дорожных покрытий Вы знаете?
- 8 Чем характеризуется рельеф местности?
- 9 Как Вы понимаете выражение «ресурс» работы автомобиля, в каких единицах он измеряется?
- 10 Перечислите управляемые и неуправляемые факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобиля.
- 11 Что подразумевается в выражении «Технологически совместимые группы автомобилей»?
- 12 Почему необходимо корректировать нормативы периодичности и трудоемкости ТО и ТР автомобилей?
- 1 Виды нормативных документов, регламентирующие работы производственных подразделений АТП и СТОА.
- 2 Можно ли внести изменения и уточнения в содержания стандартных технологических карт ТО и ремонта автомобилей?
- 3 Предел квалификационного разряда на выполнение операций ТО и ТР.
- 4 Начертить форму технологической карты по ТО и ТР.
- 5 К какой категории документов относится технологическая карта по ТО и ТР агрегатов автомобиля.
- 6 Поясните сущность «место выполнения операций ТО»: снизу, сверху, в салоне и или в кабине.
- 7 Нужны ли технологические карты на рабочих местах выполнения операций ТО и ТР?
- 8 В чем разница в терминах «Трудоемкость операции» и «Время операции»?
- 9 Кто и как устанавливает нормы трудоемкости по элементам (операциям) для нормирования ТО и ТР?
- 10 Кто контролирует качество выполнения операций ТО и ТР?
- 11 Поясните порядок выполнения и содержание выполненного задания по варианту.
- 1 Определение понятия «техническая диагностика».
- 2 Определение понятия «диагностирование».
- 3 Определение понятия «диагностический параметр».
- 4 Свойства диагностических параметров.
- 5 Диагностические нормативы.
- 6 Назовите диагностические параметры определения технического состояния автомобиля в целом.
- 7 Назовите диагностические параметры определения технического состояния двигателя в целом.
- 8 Назовите диагностические параметры определения технического состояния ЦПГ.
- 9 Назовите диагностические параметры определения технического состояния трансмиссии.
10. Назовите диагностические параметры определения технического состояния ходовой части.

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично

70 - 84	хорошо
50 - 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

8.2.3. Темы для самостоятельной работы студентов

Типовые темы рефератов

- 1 Эксплуатационные свойства легковых автомобилей (по маркам)
- 2 Эксплуатационные свойства грузовых автомобилей (по маркам)
- 3 Основные виды ТТТМ (по назначению)
- 4 Виды специализированного автомобильного транспорта (по назначению)
- 5 Специализированная самоходная техника
- 6 Особенности использования автомобилей на строительных объектах
- 7 Особенности использования автомобилей на лесозаготовках
- 8 Особенности использования автомобилей в особых условиях эксплуатации
- 9 Организация ТО и Р автомобилей
10. Организация хранения подвижного состава
11. Жизненный цикл автомобиля
12. Жизненный цикл узлов и агрегатов
13. Организация списания техники на предприятиях
14. Организация материально-технического снабжения
15. Планирование постановки автомобилей на ТО
16. Планирование постановки автомобилей на ремонт
17. Организация диагностирования
18. Проведение технических осмотров
19. Особенности сезонных обслуживаний
20. Организация рабочих мест и постов

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» / Зачтено	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно» / Не зачтено	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

8.2.3. Индивидуальные задания для выполнения курсовой работы

Не предусмотрено

8.2.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы (задания) для экзамена:

- 1 Условия эксплуатации автомобилей. Классификация транспортных средств.
- 2 Условия эксплуатации и требования к конструкции пассажирских автомобилей.
- 3 Классификация транспортных средств.
- 4 Основные технические характеристики автомобильных дорог.
- 5 Природно-климатические факторы. Конструктивные факторы. Эксплуатационные факторы.
- 6 Классификация автомобильных дорог.
- 7 Характеристика движения по автомобильным дорогам.

- 8 Безопасность автомобиля.
- 9 Характеристика природно-климатических условий эксплуатации автомобилей.
- 10 Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в условиях холодного климата.
- 11 Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в условиях жаркого климата..
- 12 Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в условиях высокогорных районов.
- 13 Техничко-экономические показатели работы автомобильного транспорта.
- 14 Баланс времени смены.
- 15 Показатели численности и использования парка.
- 16 Техническая готовность парка подвижного состава к работе.
- 17 Коэффициент выпуска подвижного состава на линию.
- 18 Показатель, характеризующий степень использования парка за календарный период
- 19 Показатели работы автотранспортных средств на линии (время в наряде, время работы на линии, коэффициент использования рабочего времени, среднесуточный пробег, коэффициент использования пробега, коэффициент нулевого пробега).
- 20 Показатели работы автотранспортных средств на линии (техническая скорость, эксплуатационная скорость, скорость сообщения).
- 21 Производительность подвижного состава (общий пробег за езду, время ездки, число ездов, объем перевозок, грузооборот).
- 22 Перевозка грузов, коэффициент статического использования грузоподъемности, коэффициент динамического использования грузоподъемности.
- 23 Производительность грузового автомобиля.
- 24 Перевозка пассажиров, коэффициент статического использования пассажироместимости (наполнения) автобусов, коэффициент сменности пассажиров, коэффициент динамического использования наполнения автобусов, сменная производительность автобуса.
- 25 Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в различных отраслях народного хозяйства.
- 26 Перевозка полезных ископаемых, перевозка строительных грузов, перевозки грузов торговли, перевозка нефтепродуктов и других типов жидких грузов.
- 27 Классификация автомобильных поездов. Преимущества и недостатки применения автопоездов.
- 28 Вид груза и требования к конструкции грузовых автомобилей.
- 29 Условия погрузки и разгрузки грузов и требования к конструкции автомобилей.
- 30 Особенности организации и вид перевозок.
- 31 Применение автопоездов при перевозке лесоматериалов, строительных конструкций. Перевозка грузов в контейнерах.
- 32 Особенности эксплуатации и требования к конструкции пассажирских автомобилей. Городские автобусные перевозки. Пригородные автобусные перевозки Междугородные и туристические автобусные перевозки. Перевозки пассажиров на автомобилях-такси.
- 33 Экологические показатели на транспорте.
- 34 Транспорт в сельском хозяйстве и промышленности.
- 35 Диагностика технического состояния автомобиля. Методы диагностирования автомобилей.
- 36 Диагностика двигателя, трансмиссии и ходовой части. Трансмиссия. Ходовая часть Рулевое управление Тормозная система.
- 37 Система технического обслуживания автомобилей (ЕО), (ТО-), (ТО-) (СО). Ремонт.
- 38 Вид технического обслуживания. Техническое обслуживание (ТО). Ежемесячное техническое обслуживание (ЕО). Сезонное техническое обслуживание (СО).
- 39 Основные нормативы ТО и ремонта автомобилей.
- 40 Виды, формы и методы ремонта.
- 41 Понятие обезличенного и необезличенного ремонта.

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой

уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-

	категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции

Код и наименование компетенции ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы

	ближайшую перспективу	перспективу	производственно-технической базы на ближайшую перспективу	на ближайшую перспективу
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин
Код и наименование компетенции ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	неполное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	частичное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	полное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и

	технологических машин	техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин
Код и наименование компетенции ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: учета расхода и контроля качества топливо-	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности,	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками

	смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	работы: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	затруднения, частично владеет навыками работы: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	работы: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению
--	--	--	---	--

Код и наименование компетенции ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических

			транспортно-технологических машин	машин
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-2	о соответствии технического состояния наземных транспортно-	оценивать правильность применения персоналом предприятий	оценивать правильность применения персоналом предприятий	

	технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов	сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	
ПК-7	текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу	собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	
ПК-8	исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и	учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	

		ремонт транспортных и транспортно- технологических машин		
ПК-9	исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	
ПК-10	приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в	координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	

	техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин			
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по

ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) официальный сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации», «Библиотека», «Студенту», «Абитуриенту», «ДПО»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (разделы сайта «Студенту», «Кафедры», новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Вопрос кафедре», «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) <http://students.polytech21.ru/login.php> (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранением работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы;

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС» <http://library.polytech21.ru>

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com

- Znanium.com - www.znanium.com

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- Университетская библиотека онлайн - www.biblioclub.ru

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://online.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зеер, В. А. Проектирование автомобилей и тракторов : учебное пособие / В. А. Зеер, Д. Л. Окладников, П. С. Литвинов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 226 с. - ISBN 978-5-7638-4333-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819359>. — Режим доступа: по подписке.

3. Кашук, А. Н. Рама, трансмиссия и ходовая часть многоцелевых колесных машин : учебное пособие / А. Н. Кашук, А. В. Плосков. — Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 200 с. — ISBN 978-5-7996-1063-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98951>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Проектирование тракторов и автомобилей. Сцепление : методические указания / составитель А. М. Молодов. — пос. Каравеево : КГСХА, 2017. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133645>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Проектирование автомобилей и тракторов. Тормозное управление : методические указания / составитель А. М. Молодов. — пос. Каравеево : КГСХА, 2017. — 26 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133642>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Поршневу, Г. П. Проектирование автомобилей и тракторов. Конструирование и расчет трансмиссий колесных и гусеничных машин : учебное пособие / Г. П. Поршневу. — Санкт-Петербург : СПбГИУ, 2017. — 127 с. — ISBN 9785742256489. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105483> (дата обращения: 17.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодика

1. Высшее образование в России / гл. ред. М.Б. Сапунов ; учред. Ассоциация технических университетов, Московский политехнический университет. – Москва : Московский политехнический университет, 2021. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=616901. – ISSN 0869-3617 (Print). – ISSN 2072-0459 (Online). – Текст : электронный.

2. Студент. Аспирант. Исследователь : всероссийский научный журнал / гл. ред. А.С. Бажин ; учред. А.С. Бажин. – Владивосток : Эксперт-Наука, 2021. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=613817. – ISSN 2518-1874. – Текст : электронный.

3. Журнал технических исследований : сетевой научный журнал / гл. ред. Н. А. Салькова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – URL: <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31de4c>. – Текст : электронный.

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ
Все об автомобильных марках https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/	Описание истории создания автомобилей в мире и в России. Свободный доступ
История автомобилей https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html	Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. Свободный доступ
Научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
	Свободный доступ
Трактор. История развития тракторной техники http://i-kiss.ru/rubrika/traktora	Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с прицепными, навесными или стационарными машинами, механизмами и приспособлениями. Слово «трактор» происходит от английского слово «track». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ
Профессия инженер-механик https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html	Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация международных автомобильных перевозчиков	АСМАП	Ассоциация является некоммерческой организацией Ассоциация является юридическим лицом	Координация деятельности членов Ассоциации и представления и защиты их интересов в сфере перевозок грузов и пассажиров в международном автомобильном	https://www.asmap.ru/index.php

Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации	Защита общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации	http://российский-союз-инженеров.рф/
Ассоциация «Российские автомобильные дилеры»	РОАД	Некоммерческая организация – объединение юридических лиц	Координация предпринимательской деятельности, представление и защита общих имущественных интересов в области автомобильного дилерства	https://www.asroad.org/

12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 106 аудитория проведения занятий	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 до 31.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcDmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое

		программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 103а Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 до 31.12.2021
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.223.3К/20
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) № 106 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала, телевизор, информационные стенды
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий;
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Силовые агрегаты» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Силовые агрегаты» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.