

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

декан инженерно-технологического  
факультета,

к.т.н., доцент

Е.В. Кулаев

« 24 » мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**43.03.01 Сервис**

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Организация сервиса машин и оборудования**

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**бакалавр**

Квалификация выпускника

**Очная**

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» является формирование комплекса знаний по технологии технического обслуживания автотранспортных средств в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды. Сформировать представление о: закономерностях изнашивания машин и механизмов; причинах возникновения неисправностей; организации маркетинга в сфере технического обслуживания; функционировании планово-предупредительной системы обслуживания и организации инженерно-технической службы предприятия.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать и реализовывать технологический процесс проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-2.3 Соблюдает требования нормативных правовых документов к техническому осмотру транспортных средств	<p><i>Знания:</i> Правила заполнения диагностических карт (33.005 В/08.6 Зн.1). Требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра (33.005 В/08.6 Зн.3). Требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств. (33.005 В/08.6 Зн.4).</p> <p><i>Навыки и/или трудовые действия:</i> Передача результатов технических осмотров в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. (33.005 В/08.6 ТД.5). Выполнение требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. (33.005 В/08.6 ТД.6).</p>
ПК-3 Способен осуществлять деятельность по улучшению качества оказания сервисных услуг при проведении технического осмотра транспортных средств	ПК-3.1 Определяет параметры качества оказания сервисных услуг при проведении технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	<p><i>Знания:</i> Требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств (33.005 В/07.6 Зн.1)</p> <p><i>Навыки и/или трудовые действия:</i> Проверка наличия полноты информации об исследовании параметров технического состояния транспортных средств, поступающей с постов на бумажном или электронном носителях (33.005 В/07.6 ТД.1). Сравнение измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств (33.005 В/07.6 ТД.2)</p>

	ПК-3.3 Организует процесс улучшения оказания сервисных услуг при проведении технического осмотра транспортных средств в соответствии с нормативно-правовой документацией РФ и международными требованиями	<p><b>Знания:</b> Запрещенные изменения в конструкцию транспортных средств в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения (33.005 В/05.6 Зн.1). Требования нормативных правовых документов в отношении внесения изменений в конструкцию транспортных средств (33.005 В/05.6 Зн.2). Требования к оформлению внесения изменений в конструкцию транспортных средств (33.005 В/05.6 Зн.3).</p>
		<p><b>Умения:</b> Производить контроль органолептическим методом (33.005 В/05.6 У.1). Пользоваться информацией справочного характера (33.005 В/05.6 У.2)</p>
		<p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> Проверка наличия изменений, внесенных в конструкцию транспортных средств (33.005 В/05.6 ТД.1). Определение правомерности внесения изменений в конструкцию транспортных средств (33.005 В/05.6 ТД.2). Проверка наличия в регистрационных документах записи о внесении изменений в конструкцию транспортных средств (33.005 В/05.6 ТД.3).</p>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 7 семестре (семестрах).

Для освоения дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 5-6 семестров:

- Специализированный подвижной состав;
- Организация и безопасность на транспорте;
- Типаж и эксплуатация технологического оборудования.

Освоение дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Диагностирование машин и оборудования;
- Сервис и эксплуатация автотранспортных средств;
- Проектирование предприятий технического сервиса.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

#### Очная форма обучения

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
7	144/4	18		36	54	36	экзамен
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		6	-	-	-

<i>практической подготовки (при наличии)</i>	18		18	54		
--	----	--	----	----	--	--

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
7	144/4	-	-	-	-	2	0,25

### Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
В т.ч. часов: <i>в интерактивной форме</i>							
<i>практической подготовки (при наличии)</i>							
						-	-
						-	-

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен

### Очно-заочная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
В т.ч. часов: <i>в интерактивной форме</i>							
<i>практической подготовки (при наличии)</i>							

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
		2	2	0,12	0,12	2	0,25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	Тема 1. Введение. Влияние условий эксплуатации на изменение состояния машин и обоснование периодичности ТО	6	2	-	-	4	тесты	тесты	ПК-2.3
2	Тема 2. Система технического обслуживания и ремонта автомобиля	16	2		8	6	Защита лабораторных работ, тесты	Защита лабораторных работ, тесты	ПК-3.1
3	Тема 3. Определение нормативов технической эксплуатации автомобилей с помощью методов статистической обработки данных	12	2		4	6	Защита лабораторных работ, тесты	Защита лабораторных работ, тесты	ПК-2.3
4	Тема 4. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию автомобилей.	14	2		4	8	Защита лабораторных работ, тесты	Защита лабораторных работ, тесты	ПК-3.3
5	Тема 5. Организация технического обслуживания и ремонта автомобиля	14	2		6	8	Защита лабораторных работ, тесты	Защита лабораторных работ, тесты	ПК-2.3
7	Тема 6. Классификация средств ТО и расчет количества необходимого оборудования	18	4		6	8	Защита лабораторных работ, тесты	Защита лабораторных работ, тесты	ПК-3.3
8	Тема 7. Хранение и консервация автомобиля	16	2		6	8	Защита лабораторных работ, тесты	Защита лабораторных работ, тесты	ПК-3.3



№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия				
				Практические	Лабораторные			
					Самостоятельная работа			
	<b>Итого</b>							

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\*

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно- заочная форма
Тема 1. Введение. Влияние условий эксплуатации на изменение состояния машин и обоснование периодичности ТО	Особенности и условия использования автомобилей. Изменение технического состояния машин. Технические характеристики использования машин. Изнашивание деталей машин, влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния машин. Требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств.	2/-/2		
Тема 2. Система технического обслуживания и ремонта автомобиля	Виды и периодичность ТО автомобилей. Содержание и технология выполнения операций ТО автомобилей.	2/-/2		
Тема 3. Определение нормативов технической эксплуатации автомобилей с помощью методов статистической обработки данных	Основные понятия статистической обработки данных. Методы определения периодичности выполнения операций ТО. Методы формирования системы ТО и ремонта.	2/-/2		

Тема 4. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию автомобилей.	Методика планирования ТО автомобилей и определение периодичности ТО по среднегодовому пробегу на планируемый период. Вопросы организации ТО грузовых автомобилей. Методы определения суммарной трудоемкости ТО автомобилей. Определение объемов работы на СТОА, расчет необходимого числа обслуживающего персонала и количества ТСМ на проведение операций ТО	2/-/2		
Тема 5. Организация технического обслуживания и ремонта автомобиля	Организация процесса ТО и ТР на АТП. Организация процесса ТО и ТР на СТО. Диагностирование как составная часть ТО и ремонта. Распределение объема работ ТО и ТР по производственным зонам и участкам. Расчет числа постов ТО. Расчет площадей помещений. Разработка технологических карт технических воздействий при ТО, диагностике и ремонте автомобиля. Правила заполнения диагностических карт.	2/-/2		
Тема 6. Классификация средств ТО и расчет количества необходимого оборудования	Способы обслуживания и общая характеристика ремонтно-обслуживающей базы. Классификация средств ТО и ремонта. Методика выбора количества стационарных и передвижных средств ТО ( <i>лекция визуализация</i> ).	4/2/4		
Тема 7. Хранение и консервация автомобиля	Подготовка автомобиля к хранению. Техническое обслуживание автомобиля при консервации ( <i>лекция визуализация</i> ).	2/2/2		
Тема 8. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	Количественная оценка состояния автопарка и автомобилей. Связь коэффициента готовности с показателем надежности. Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации.	2/-/2		
<b>Итого</b>		<b>18/4/18</b>		

## 5.2. Практические занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая под-	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма



	<i>готовка)</i>	<b>прак</b>	<b>лаб</b>	<b>прак</b>	<b>лаб</b>	<b>прак</b>	<b>лаб</b>
Тема 2. Система технического обслуживания и ремонта автомобиля	ТО грузовых автомобилей	4/-/2					
	Средства заправки машин	2/-/2					
	Проверка и регулировка фар автомобилей	2/-/2					
Тема 3. Определение нормативов технической эксплуатации автомобилей с помощью методов статистической обработки данных	Планирование годового, месячного и сменного заданий производственных подразделений ТО и ТР для АТО	4/-/2					
Тема 4. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию автомобилей.	Производственная программа работ ТО и ремонта автомобиля. Показатели производственной программы ТО и ремонта автомобиля и парка.	4/-/-					
Тема 5. Организация технического обслуживания и ремонта автомобиля	Оборудование для очистки и проверки искровых свечей зажигания	2/-/2					
	Стенд шиномонтажный SICE S 425D GP с вспомогательным устройством «третья» рука SICE PTX 2201675	2/-/2					
	Компьютерный балансировочный стенд с функциями самодиагностики и самокалибровки SICE S626 A	2/-/2					
Тема 6. Классификация средств ТО и расчет количества необходимого оборудования	Выбор стационарного и передвижного оборудования для ТО	4/-/-					
	Применение подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования при техническом обслуживании и текущем ремонте сельскохозяйственной техники	2/-/-					
Тема 7. Хранение и консервация автомобиля	Установка для подготовки техники к хранению 03-9995-ГОСНИТИ	2/-/2					
	Окраска и противокоррозионная обработка техники	4/-/2					

Тема 8. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	Влияние инженерно-технической службы автотранспортного предприятия на количественную оценку автомобилей и парка.	2/-/-					
<b>Итого</b>		<b>36/6/18</b>					

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен.

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	32					
Подготовка к решению ситуационных задач	22					
Написание контрольной работы	-					
<b>ИТОГО</b>	<b>54</b>					

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Техническая эксплуатация автотранспортных средств».
4. Методические рекомендации по самостоятельной работе.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Характеристики надёжности автомобильного транспорта	1,2	1,2,3,4,5	1,2,3,4
2	Содержание операций по техническому обслуживанию	1,2	2,3,4,5,6	1,2,3,4
3	Электронные диагностические	1,2	7,8,9,10	1,2,3,4

	системы			
4	Технический осмотр перед выездом на линию	1,2	1,2,3,4,5	1,2,3,4

**7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Техническая эксплуатация автотранспортных средств»**

**7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

**Очная форма обучения**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-2.3 Соблюдает требования нормативных правовых документов к техническому осмотру транспортных средств	Б1.В.02 Техническая эксплуатация автотранспортных средств							+			
	Б1.В.03 Система, технология и организация сервисных услуг					+					
	Б1.В.07 Сервис и эксплуатация автотранспортных средств								+		
	Б1.В.10 Организация сервисного обслуживания предприятий малого и среднего бизнеса							+			
	Б1.В.14 Основы работоспособности технических систем								+		
	Б1.В.15 Основы научных исследований					+					
	Б1.В.ДВ.02.01 Устройство и сервис систем энергообеспечения на основе альтернативных и возобновляемых источников энергии					+					
	Б1.В.ДВ.02.02 Системы энергообеспечения на основе альтернативных и возобновляемых источников энергии					+					
	Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика							+			
	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика									+	
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+	
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+		
ПК-3.1 Определяет параметры качества оказания сервисных услуг при проведении технического осмотра транспортных средств на пунк-	Б1.В.02 Техническая эксплуатация автотранспортных средств							+			
	Б1.В.03 Система, технология и организация сервисных услуг					+					
	Б1.В.05 Эффективность и экономика сервисных услуг								+		
	Б1.В.10 Организация сервисного обслуживания предприятий малого и среднего бизнеса							+			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
те технического осмотра	Б1.В.11 Эксплуатация, обслуживание оборудования предприятий АПК					+					
	Б1.В.15 Основы научных исследований					+					
	Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика						+				
	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика								+		
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+	
	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+	
ПК-3.3 Организует процесс улучшения оказания сервисных услуг при проведении технического осмотра транспортных средств в соответствии с нормативно-правовой документацией РФ и международными требованиями	Б1.В.02 Техническая эксплуатация автотранспортных средств							+			
	Б1.В.04 Проектирование предприятий технического сервиса									+	
	Б1.В.16 Автотранспортные средства				+	+					
	Б1.В.17 История развития транспорта		+								
	Б1.В.ДВ.01.01 Подъемно - транспортные машины							+			
	Б1.В.ДВ.01.02 Погрузочно - разгрузочные машины							+			
	Б2.О.02(У) Практика по управлению транспортными средствами				+						
	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+	
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+	
	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика									+	

#### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5

#### Очно-заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А

**7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**  
Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы форми-

рования компетенций по дисциплине «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг» проводится в виде экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	тестирование	5
2.	защита лабораторных работ	55
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

#### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает тестирование, защиту лабораторных работ, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**маx 30 баллов**), посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.		

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
2.		
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

#### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очно-заочной формы обучения

Для студентов очно-заочной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	тестирование	5
	Контрольная работа	15
	задачи	10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

\*\*\* Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

**Результативность работы на лабораторных занятиях** оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, в том числе и проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради по дисциплине:

**6 баллов** – за каждую выполненную лабораторную работу, защищенную и оцененную на «отлично»;

**4 баллов** – за каждую выполненную лабораторную работу, защищенную и оцененную на «хорошо»;

**2 балла** - за каждую выполненную лабораторную работу, защищенную и оцененную на «удовлетворительно»;

**1 балла** - за каждую выполненную лабораторную работу, но не защищенную.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 30 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля.

**Тесты (знания)** – средство сплошного группового контроля знаний по определенной теме.

- 5 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны,
- 4 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны,
- 3 баллов - если 40–60 % тестовых вопросов верны,
- 0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны.

Если за ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы за подготовку сопровождаемых презентациями докладов, статей** (не более 15 баллов).

**Доклад** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

#### Критерии оценки

**8 баллов.** Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

**6 баллов.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

**4 балла.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

**2 балла.** Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

**Статья** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

#### Критерии оценки

**10 баллов.** Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

**8 баллов.** Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения.

**4 балла.** Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене**

По дисциплине «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» к экзамену допускаются студенты, выполнившие и сдавшие лабораторные работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене**

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

<b>Содержание билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 4
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 4
Задача (оценка умений и навыков)	до 8
<b>Итого</b>	<b>16</b>

### **Критерии оценки ответа на экзамене**

#### ***Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)***

**4 балла** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**3 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**2 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**1 балл** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### ***Оценивание задачи***

**5 баллов** Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**3 балла** Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

**2 балла** Задачи решены полностью с существенными ошибками.

**1 балл** Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**0 баллов** Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.



Студент не допускается к сдаче экзамена, если к началу промежуточной аттестации по результатам текущего контроля он набрал менее 45 баллов. В этом случае студенту предоставляется возможность отработать контрольные точки до начала промежуточной аттестации.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

#### **Порядок оценки курсового проекта**

При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе:

- соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры,
- отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие веса.

#### ***Критерии оценки курсовых проектов***

№ п/п	Критерий	Максимальное значение в баллах
1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов	10
2	Выполнение необходимых и правильных расчетов, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами	15
3	Оформление работы	10
4	Компонент своевременности ( <i>не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели</i> )	10
5	Защита работы	55
	Итого	100

Работа допускается к защите, если в сумме по пунктам 1-4 набрано не менее 40 баллов.

#### **Итоговая оценка по курсовому проекту (освоение компетенций)**

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов;

«неудовлетворительно» - от 0 до 54 баллов.

1. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту), предоставляется право выбора новой темы курсовой работы (проекта) или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

**7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств»**

**7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Типовые тесты**

1. ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ СУЩЕСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ТО:

- а) СТО;
- б) ТО-1;
- в) ТО-2;
- г) ТО-3.

2. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО АВТОМОБИЛЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

- а) тонно-километрах;
- б) по расходу топлива;
- в) по километрам пробега;
- г) мото-часах.

3. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО АВТОМОБИЛЕЙ КОРРЕКТИРУЮТ С УЧЕТОМ:

- а) условий эксплуатации;
- б) природно-климатических условий;
- в) квалификации водителей;
- г) количества перевезенного груза;
- д) отработанных тонно-километров.

4. ВИДЫ ХРАНЕНИЯ МАШИН УСТАНОВЛЕННЫ СЛЕДУЮЩИЕ:

- а) ежедневное
- б) межсменное;
- в) сезонное;
- г) кратковременное;
- д) длительное.

5. ПРИ КРАТКОВРЕМЕННОМ ХРАНЕНИИ ТЕХНИКУ ХРАНЯТ ПРИ ПЕРЕРЫВЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ:

- а) до десяти дней;
- б) от десяти дней до двух месяцев;
- в) от одного до двух месяцев;
- г) более трех месяцев.

6. ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ПРОВЕРЯЮТ:

- а) нагрузочной вилкой;
- б) аккумуляторным денсиметром;
- в) плотномером;
- г) вольтамперметром переносным.

7. УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА ВО ВСЕХ БАНКАХ АККУМУЛЯТОРОВ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ:

- а) 30 мм над поверхностью решетки;
- б) 15 мм над поверхностью решетки;
- в) на одном уровне с поверхностью решетки;
- г) на 5 мм ниже поверхности решетки.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦИЛИНДРО-ПОРШНЕВОЙ ГРУППЫ ОЦЕНИВАЮТ ПО:

- а) угару масла;

- б) количеству газов, прорывающихся в картер;
- в) величине давления в конце такта сжатия;
- г) величине разрежения в начале такта выпуска;
- д) количеству израсходованного топлива.

9. КОМПРЕССИМЕТРОМ ПРОВЕРЯЮТ:

- а) величину разрежения в начале такта выпуска;
- б) величину давления в конце такта сжатия;
- в) компрессию в цилиндре двигателя
- г) давление в картере двигателя.

**Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

1. Основные элементы и задачи технической эксплуатации автомобилей.
2. Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта.
3. Приемка и обкатка машин, организация и технология обкатки.
4. Периодические и сезонные технические обслуживания.
5. Изнашивание деталей машин, факторы, влияющие на уровень эксплуатации машин. Структурные и диагностические параметры.
6. Изменение параметров технического состояния под влиянием внешних эксплуатационных и конструктивно-технологических факторов.
7. Метод установления периодичности технического обслуживания по максимальной производительности.
8. Метод установления периодичности технического обслуживания машин по среднему значению наработки между отказами.
9. Метод установления периодичности технического обслуживания машин по критерию минимума удельных издержек.
10. Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей.
11. Сущность двух моделей управления параметрами технического состояния машин.
12. Содержание операций и особенности технологии проведения ТО машин.
13. Пути совершенствования системы технического обслуживания и ремонта машин.
14. Структура ремонтно-обслуживающей базы с. х. предприятий и их типы.
15. Факторы, влияющие на выбор стационарных и передвижных средств ТО.
16. Аналитический расчет потребности числа стационарных и передвижных средств ТО.
17. Особенности ТО в процессе хранения, снятия машин с хранения и подготовка их к работе.
18. Виды технического обслуживания автомобилей и их периодичность в зависимости от категорий условий эксплуатации.
19. Корректирование нормативов периодичности и трудоемкости ТО и ремонта грузовых автомобилей.
20. Методика определения среднегодового пробега автомобилей.
21. Методика планирования количества ТО автомобилей.
22. Нормативный метод определения суммарной трудоемкости ТО автомобилей.
23. Определение суммарной трудоемкости ТО автомобилей с применением оперативной трудоемкости.
24. Определение суммарной трудоемкости ТО автомобилей по средневзвешенной трудоемкости каждого вида ТО.
25. Графический метод определения трудоемкости ТО автомобилей
26. Определение объемов работ СТОА, необходимого числа рабочих и потребности ТСМ на выполнение ТО автомобилей.
27. Расчет средств и ТСМ на проведение операций технического обслуживания автомобилей.
28. Организация процесса ТО и ТР на АТП.
29. Организация процесса ТО и ТР на СТО.
30. Разработка технологических карт технических воздействий при ТО.

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

**а) основная литература:**

1. Асхабов, А. М. Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. – Красноярск :Сибирский федеральный университет, 2018. - 128 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1032179>.
2. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 260 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1067787>.
3. Техническая эксплуатация транспорта : учеб. пособие по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технол. машин и комплексов" /сост. Л. И. Высочкина ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2020. - 1,29 МБ

**б) дополнительная**

1. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 194 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=442633>.
2. Диагностика и техническое обслуживание машин : учебник для студентов вузов по специальностям: "Технология обслуживания и ремонта машин в АПК", "Механизация сел. хоз-ва"/А. Д. Ананьин [и др.]. - М.:Академия, 2008. - 432 с.
3. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты : учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования". - М.: Академия, 2009. - 288 с.
4. Организация и технология технического сервиса машин : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 110300 "Агроинженерия"/В. В. Варнаков, В. В. Стрельцов, В. Н. Попов, В. Ф. Карпенков. - М.:КолосС, 2007. - 277 с.
5. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие в 3 ч. ; ВО - Бакалавриат, СПО : Ч. 1/Савич Е. Л., Сай А. С. - Минск:Новое знание, 2015. - 427 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64761](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64761). - Издательство Лань.
6. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие в 3 ч. ; ВО - Бакалавриат, СПО : Ч. 2/Савич Е. Л.. - Минск: Новое знание, 2015. - 364 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762).
7. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие в 3 ч. ; ВО - Бакалавриат, СПО : Ч. 3/Савич Е. Л.. - Минск: Новое знание, 2015. - 632 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64763](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64763).

**б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.**

1. Техническая эксплуатация транспорта : учеб. пособие по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технол. машин и комплексов" /сост. Л. И. Высочкина ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2020. - 1,29 МБ
2. Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин (учебно-методическое пособие) /Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, Р.М. Якубов, Д.Н. Сляднев. - Ставрополь, 2017. – 76 с.
3. Курсовое проектирование по технической эксплуатации транспортно-технологических машин (учебно-методическое пособие) /Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, Р.М. Якубов, Д.Н. Сляднев. - Ставрополь, 2016. – 84 с.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <https://mtraktor.ru/power/150> -Центр технического оборудования Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.
2. <https://biblioclub.ru/> - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

3. <http://window.edu.ru/resource/074/59074> - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно- методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
4. <http://bibl-stgau.ru/> - Электронной библиотеке СтГАУ/
5. <https://www.agrobase.ru/> - АгроБаза.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса, следует знать, что в основу существующей системы технического использования и ремонта машин заложен плано-предупредительный принцип. Необходимо разобраться с принципами - плано-предупредительность, что является элементами ТО и каждый из элементов ТО подробно проработать. Изучить какие виды ТО существуют для автомобилей, какова периодичность их проведения, что называется циклом технического обслуживания. Далее следует изучить материалы по методике планирования ТО автомобилей и определения периодичности ТО по среднегодовому пробегу на планируемый период. Необходимо уточнить, что включает в себя планирование ТО автомобилей, вспомнить следующие виды ТО, отличающиеся по периодичности, перечню и трудоемкости работ. Следует разобрать несколько примеров по определению количества технических обслуживаний с помощью аналитического метода. Вопросы организации ТО грузовых автомобилей включают в себя выбор метода организации работ: на универсальных и на специализированных постах. Необходимо проанализировать достоинства и недостатки каждого метода и выбрать наиболее приемлемый метод для конкретных условий. Освоить методику определения объемов работ на станциях технического обслуживания автомобилей, обслуживающего персонала и количества топливо-смазочных материалов на проведение ТО. Рассмотреть схему взаимодействия обслуживаемой и обслуживающей систем. Изучить методику определения количества постов ТО. С целью обоснования экономической эффективности эксплуатации МТП необходимо изучить технико-экономические показатели работы хозяйства.

Организация технического обслуживания машин, как правило, начинается с планирования количества технических обслуживаний и трудоемкости их выполнения. Необходимо ознакомиться с видами и периодичностью ТО, что такое трудоемкость ТО и как она определяется. Так как действующая в нашей стране система технического обслуживания разработана на основании «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» (утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.84), необходимо ознакомиться с этим документом и проработать методику корректировки периодичности и трудоемкости ТО.

Цель планирования ТО - установить число технических обслуживаний машин, трудозатраты и численность рабочих, а также определить потребность в материальных и денежных средствах. Необходимо рассмотреть индивидуальный и усредненный методы планирования ТО. Рассмотреть порядок расчетов при аналитическом способе планирования технического обслуживания. Изучить методику определения числа технических обслуживаний по интегральным кривым расхода топлива каждым трактором в отдельности. Ознакомиться с усредненным методом планирования технического обслуживания.

### Методические рекомендации по самостоятельной работе над курсовым проектом

По учебному плану курса «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» предусматривается выполнение курсового проекта.

Цель курсового проекта – закрепить полученные при изучении теоретического курса знания и приобрести навыки по проектированию, расчету состава и организации технической эксплуатации автомобилей на предприятии. Проект выполняется по индивидуальному заданию преподавателя в соответствии с методическими указаниями по выполнению курсового проекта.

Курсовой проект выполняется студентом в сессионный период. Пояснительная записка курсового проекта должна иметь титульный лист, на котором указывается: название предмета, фамилия, имя, отчество студента, номер группы. Вторым листом пояснительной записки является задание, выданное преподавателем. В конце работы приводится список использованной литературы.

Без защищенного курсового проекта студент не допускается к экзамену по этому предмету.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

**11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

Для осуществления качественного образовательного процесса необходимо оснащение мультимедийной техникой: электронная доска, компьютер, проектор, а также соответствующие программные продукты Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017), Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017), Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2014).

**11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

Adobe Reader X; SunRav, Book Office 3.

**11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства**

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 189, площадь - 85,9 м <sup>2</sup> )	Оснащение: столы -22 шт., стулья (скамьи) -22 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "PHILIPS" - 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета, специализированные плакаты об особенностях устройства комбайновой техники «РОСТСЕЛЬМАШ».
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 201, площадь – 355,4 м <sup>2</sup> )	Оснащение: столы – 13 шт., стулья – 36 шт. трактор JohnDEERE 6534DPremium – 1 шт; УЭС-2-280А (универсальное энергетическое средство) Палессе – 1 шт; трактор МТЗ-80 – 1 шт; макеты сеялок СУПН-8 – 1 шт; ССТ-12Б – 1 шт; СЗ-3,6А – 1 шт; Плуг ПЛН-3-35; посевные секции пропашных сеялок Gaspardo и Kuhn; устройство липкая лента для определения качества высева; установка для подготовки техники к хранению 03-9995 ГОСНИТИ – 1 шт; комплекс диагностирования КАД 300-03 – 1 шт; линия инструментального контроля SPECIAL 3.2 – 1 шт; информационные плакаты; стенд балансировочный-1шт, двухстоечный подъемник МАНАЕconIII 3.0, четырехстоечный электромеханический подъемник-1шт; диагностирование суммарного люфта рулевого управления автотрактора прибором ИСЛ-401-1шт;сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG-1шт; стенд сход-развал «Hunter 600»-1шт ; стенд шиномонтажный SICES 425 GP со вспомогательным устройством третья рука SICE PTX 2201675-1шт; диагностическая линия для автомобилей и микроавтобусов МАНASPECIAL3.3-1шт; комплект изделий для очистки проверки искровых

		<p>свечей зажигания модели Э – 203-1шт; компьютерный балансировочный стенд с функциями самодиагностики и самокалибровки SICES 626 A-1шт; стенд контроля световых приборов AGMHL 19-1шт ; газоанализатор 4-х компонентный со встроенным принтером Инфракар-1шт; устройство для прокачки тормозов с адаптером ALFA-1шт ; набор для диагностики топливных систем SMC-1002-1шт; тестер давления масла в двигателе и трансмиссии SMC-107-1шт ; компрессограф для бензиновых двигателей USAG 14100080-1шт ; компрессограф для дизельных двигателей USAG 14500080-1шт; стенд для тестирования и промывки инжекторов бензиновых и дизельных двигателей SMC-300E+-1шт; диагностирование и регулировка агрегатов гидравлической системы трактора (с помощью устройства КИ-5473 ГОСНИТИ-1шт; диагностирование параметров установки управляемых колес легковых автомобилей при помощи тест-системы – СКО-1-1шт; определение технического состояния цилиндропоршневой группы автотракторных двигателей, К-69М-1шт.</p>
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	<p>Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
	2. Учебная аудитория №204/7 (площадь - 66,8 м <sup>2</sup> )	<p>2. Оснащение: специализированная мебель: столы – 25 шт., стулья - 50 шт., персональные компьютеры – 15 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., классная доска – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., персональный компьютер преподавателя – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
4	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b> (ауд. № 201, площадь – 355,4 м <sup>2</sup> )	<p>Оснащение: столы – 13 шт., стулья – 36 шт. трактор JohnDEERE 6534DPremium – 1 шт; УЭС-2-280А (универсальное энергетическое средство) Палессе – 1 шт; трактор МТЗ-80 – 1 шт; макеты сеялок СУПН-8 – 1 шт; ССТ-12Б – 1 шт; СЗ-3,6А – 1 шт; Плуг ПЛН-3-35; посевные секции пропашных сеялок Gaspardo и Kuhn; устройство липкая лента для определения качества высева; установка для подготовки техники к хранению 03-9995 ГОСНИТИ – 1 шт; комплекс диагностирования КАД 300-03 – 1 шт; линия инструментального контроля SPECIAL 3.2 – 1 шт; информационные плакаты; стенд балансировочный-1шт, двухстоечный подъемник МАНАЕconIII 3.0, четырехстоечный электромеханический подъемник-1шт; диагностирование суммарного люфта рулевого управления автотрактора прибором ИСЛ-401-1шт;сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG-1шт; стенд сход-развал «Hunter 600»-1шт ; стенд шиномонтажный SICES 425 GP со вспомога-</p>

		<p>тельным устройством третья рука SICE PTX 2201675-1шт; диагностическая линия для автомобилей и микроавтобусов МАНАСPECIAL3.3-1шт; комплект изделий для очистки проверки искровых свечей зажигания модели Э – 203-1шт; компьютерный балансировочный стенд с функциями самодиагностики и самокалибровки SICES 626 A-1шт ; стенд контроля световых приборов AGMHL 19-1шт ; газоанализатор 4-х компонентный со встроенным принтером Инфракар-1шт; устройство для прокачки тормозов с адаптером ALFA-1шт ; набор для диагностики топливных систем SMC-1002-1шт; тестер давления масла в двигателе и трансмиссии SMC-107-1шт ; компрессограф для бензиновых двигателей USAG 14100080-1шт ; компрессограф для дизельных двигателей USAG 14500080-1шт; стенд для тестирования и промывки инжекторов бензиновых и дизельных двигателей SMC-300E+-1шт; диагностирование и регулировка агрегатов гидравлической системы трактора (с помощью устройства КИ-5473 ГОСНИТИ-1шт; диагностирование параметров установки управляемых колес легковых автомобилей при помощи тест-системы – СКО-1-1шт; определение технического состояния цилиндропоршневой группы автотракторных двигателей, К-69М-1шт.</p>
5	<p><b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> (ауд. № 201, площадь – 355,4 м<sup>2</sup>)</p>	<p>Оснащение: столы – 13 шт., стулья – 36 шт. трактор JohnDEERE 6534DPremium – 1 шт; УЭС-2-280А (универсальное энергетическое средство) Палессе – 1 шт; трактор МТЗ-80 – 1 шт; макеты сеялок СУПН-8 – 1 шт; ССТ-12Б – 1 шт; СЗ-3,6А – 1 шт; Плуг ПЛН-3-35; посевные секции пропашных сеялок Gaspardo и Kuhn; устройство липкая лента для определения качества высева; установка для подготовки техники к хранению 03-9995 ГОСНИТИ – 1 шт; комплекс диагностирования КАД 300-03 – 1 шт; линия инструментального контроля SPECIAL 3.2 – 1 шт; информационные плакаты; стенд балансировочный-1шт, двухстоечный подъемник МАНАЕconIII 3.0, четырехстоечный электромеханический подъемник-1шт; диагностирование суммарного люфта рулевого управления автотрактора прибором ИСЛ-401-1шт;сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG-1шт; стенд сход-развал «Hunter 600»-1шт ; стенд шиномонтажный SICES 425 GP со вспомогательным устройством третья рука SICE PTX 2201675-1шт; диагностическая линия для автомобилей и микроавтобусов МАНАСPECIAL3.3-1шт; комплект изделий для очистки проверки искровых свечей зажигания модели Э – 203-1шт; компьютерный балансировочный стенд с функциями самодиагностики и самокалибровки SICES 626 A-1шт; стенд контроля световых приборов AGMHL 19-1шт ; газоанализатор 4-х компонентный со встроенным принтером Инфракар-1шт; устройство для прокачки тормозов с адаптером ALFA-1шт; набор для диагностики топливных систем SMC-1002-1шт; тестер давления масла в двигателе и трансмиссии SMC-107-1шт ; компрессограф для бензиновых двигателей USAG</p>



		14100080-1шт; компрессограф для дизельных двигателей USAG 14500080-1шт; стенд для тестирования и промывки инжекторов бензиновых и дизельных двигателей SMC-300E+-1шт; диагностирование и регулировка агрегатов гидравлической системы трактора (с помощью устройства КИ-5473 ГОСНИТИ-1шт; диагностирование параметров установки управляемых колес легковых автомобилей при помощи тест-системы – СКО-1-1шт; определение технического состояния цилиндропоршневой группы автотракторных двигателей, К-69М-1шт.
--	--	---

### **13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **в) для глухих и слабослышащих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

#### **д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис и учебного плана по профилю «Организация сервиса машин и оборудования»

Автор (ы) \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Высочкина Л.И.

Рецензенты \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Захарин А.В.

\_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Детистова О.И.

Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» рассмотрена на заседании кафедры «Процессы и машины в агробизнесе» протокол № 10 от 11 мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 Сервис

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Шматко Г.Г.

Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация автотранспортных средств» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерно-технологического факультета протокол №9 от 16 мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 43.03.01 Сервис.

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Грицай Д.И.