

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"  
Факультет механизации сельского хозяйства



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 29.05.2020 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Атанов И.В.

2020 г.

23.04.03

### 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Надежность и эффективность технических средств

Кафедра: Кафедра технического сервиса, стандартизации и метрологии

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2г 3м

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		экспериментально-исследовательская
+	+	расчетно-проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 161 от 06.03.2015

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра управления учебным процессом

/ Громов Е.И./

И.о. декана

/ Кулаев Е.В./

Зав. кафедрой

/ Лебедев А. Т./

Руководитель магистерской программы

/ Лебедев А. Т./

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I									*									*	*	*	*	*				У							П	П	П	П	П	П																
II									*									*	*	*	*	*		Н	Н	Н							Н	Н	Н	Н	Н	Н																
III						Пд	Пд	Пд		Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д																																					

**Сводные данные**

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	<b>22 4/6</b>	<b>20 3/6</b>	<b>4 5/6</b>	<b>48</b>
Э	Экзаменационные сессии	<b>4 4/6</b>	<b>3 3/6</b>		<b>8 1/6</b>
У	Учебная практика	<b>2</b>			<b>2</b>
Н	Научно-исслед. работа	<b>7 2/6</b>	<b>18 4/6</b>		<b>26</b>
П	Производственная практика	<b>6</b>			<b>6</b>
Пд	Преддипломная практика			<b>2</b>	<b>2</b>
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			<b>2</b>	<b>2</b>
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			<b>2</b>	<b>2</b>
К	Каникулы	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	<b>2 2/6</b> <b>(14 дн)</b>	<b>2 2/6</b> <b>(14 дн)</b>	<b>1/6</b> <b>(1 дн)</b>	<b>4 5/6</b> <b>(29 дн)</b>
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	менее 12 нед.	
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>117</b>

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1 Сессия						Курс 2 Сессия						Курс 3 Сессия																							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.																
<b>1 Дисциплины (модули)</b>																																																				
<b>Базовая часть</b>																																																				
+	Б1.Б.01	Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		1					1	2	2	72	10	58	4	2	72	2	8		58	4	эк																													
+	Б1.Б.02	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2						2	4	4	144	8	127	9	2									144	2	6					127	9	эк																		
+	Б1.Б.03	Компьютерные технологии в науке и производстве. Интеллектуальная собственность		1					1	3	3	108	10	94	4	2	108	2	8		94	4	эк																													
+	Б1.Б.04	Повышение качества и надежности машин	1						1	3	3	108	10	89	9	2	108	2	8		89	9	эк																													
+	Б1.Б.05	Основы научных исследований			1				1	3	3	108	8	96	4	2	108	2		6	96	4	ок																													
+	Б1.Б.06	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1						1	3	3	108	12	87	9	2	108	4	8		87	9	эк																													
									18	18	648	38	551	39	12	504	12	32	6	424	30			144	2	6					127	9																				
<b>Вариативная часть</b>																																																				
+	Б1.В.01	Информационное обеспечение автотранспортных систем	1						1	3	3	108	8	91	9	2	108	2		6	91	9	эк																													
+	Б1.В.02	Проектирование и оптимизация транспортно-технологических процессов	2						2	3	3	108	10	89	9	2								108	2	8					89	9	эк																			
+	Б1.В.03	Экономическая эффективность технических решений		2					2	2	2	72	8	60	4	2								72	2	6					60	4	эк																			
+	Б1.В.04	Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин	1						1	4	4	144	10	125	9	2	144	2	8		125	9	эк																													
+	Б1.В.05	Современная концепция создания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	1						1	4	4	144	12	123	9	2	144	4	8		123	9	эк																													
+	Б1.В.06	Проектирование технологических процессов восстановления и упрочнения деталей машин	2						2	4	4	144	8	127	9	2								144	2	6					127	9	эк																			
+	Б1.В.07	Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов	2						2	5	5	180	14	157	9	1								180	4	10					157	9	эк																			
+	Б1.В.08	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий			1				1	3	3	108	10	94	4	2	108	2	8		94	4	ок																													
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	2						2	3	3	108	8	96	4	2							108	2	6	6	96	4	эк																							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технический иностранный язык	2						2	3	3	108	8	96	4	2							108	2	6	6	96	4	эк																							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык	2						2	3	3	108	10	94	4	2							108	2	8	8	94	4	эк																							
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	2						2	3	3	108	10	94	4	2							108	2	8	8	94	4	эк																							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов	2						2	3	3	108	10	94	4	2							108	2	8	8	94	4	эк																							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы юридической ответственности в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	2						2	3	3	108	10	94	4	2							108	2	8	8	94	4	эк																							
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		2					2	3	3	108	8	96	4	2							108	2	6	6	96	4	ок																							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Трибологические основы повышения ресурса машин		2					2	3	3	108	8	96	4	2							108	2	6	6	96	4	ок																							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий агропромышленного комплекса		2					2	3	3	108	8	96	4	2							108	2	6	6	96	4	ок																							
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>	2						2	5	5	180	14	157	9	1							180	2	12	12	157	9	эк																							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях	2						2	5	5	180	14	157	9	1							180	2	12	12	157	9	эк																							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов	2						2	5	5	180	14	157	9	1							180	2	12	12	157	9	эк																							
									42	42	1512	120	1309	83	28	504	10	24	6	423	31		1008	18	56	6	876	52																								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1 Сессия						Курс 2 Сессия						Курс 3 Сессия								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	
																																					Итого
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																																					
<b>Вариативная часть</b>																																					
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		1					3	3	108	2	102	4		108	2			102	4	з															
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			1				9	9	324	2	318	4		324	2			318	4	о															
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			12				39	39	1404	4	1392	8		432	2			426	4	о	972	2			966	4	о								
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			3				3	3	108	2	102	4													108	2				102	4	о			
									<del>54</del>	<del>54</del>	<del>1944</del>	<del>10</del>	<del>1914</del>	<del>20</del>		<del>864</del>	<del>6</del>			<del>846</del>	<del>12</del>		<del>972</del>	<del>2</del>			<del>966</del>	<del>4</del>			<del>108</del>	<del>2</del>		<del>102</del>	<del>4</del>		
									54	54	1944	10	1914	20		864	6			846	12		972	2			966	4			108	2		102	4		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																																					
<b>Базовая часть</b>																																					
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3						3	3	108	2	70	36													108	2			70	36	э				
+	Б3.Б.02(Д)	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы							3	3	108	30	78														108				78						
									<del>6</del>	<del>6</del>	<del>216</del>	<del>32</del>	<del>148</del>	<del>36</del>													<del>216</del>	<del>2</del>			<del>148</del>	<del>36</del>					
									6	6	216	32	148	36													216	2			148	36					
<b>ФТД. Факультативы</b>																																					
<b>Вариативная часть</b>																																					
+	ФТД.В.01	Теория и расчет мобильных энергетических средств		2					2	2	72	22	46	4	8											72	10	12		46	4	з					
									<del>2</del>	<del>2</del>	<del>72</del>	<del>22</del>	<del>46</del>	<del>4</del>	<del>8</del>											<del>72</del>	<del>10</del>	<del>12</del>		<del>46</del>	<del>4</del>						
									2	2	72	22	46	4	8											72	10	12		46	4						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.Б	Базовая часть	ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.Б.01	Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-23
Б1.Б.02	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-21
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в науке и производстве. Интеллектуальная собственность	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-20
Б1.Б.04	Повышение качества и надежности машин	ВК-2; ОК-1; ОПК-2; ПК-21
Б1.Б.05	Основы научных исследований	ОК-2; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.06	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ВК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-22
Б1.В	Вариативная часть	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.В.01	Информационное обеспечение автотранспортных систем	ОПК-1; ПК-4; ПК-17
Б1.В.02	Проектирование и оптимизация транспортно-технологических процессов	ВК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-19
Б1.В.03	Экономическая эффективность технических решений	ОПК-1; ПК-17; ПК-19
Б1.В.04	Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических ма	ПК-3; ПК-21; ПК-22
Б1.В.05	Современная концепция создания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-2; ПК-3; ПК-21; ПК-22
Б1.В.06	Проектирование технологических процессов восстановления и упрочнения деталей машин	ВК-1; ПК-1; ПК-18; ПК-23
Б1.В.07	Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов	ВК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий	ВК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-23
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.01.01	Технический иностранный язык	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОК-2; ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.02.01	Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов	ОК-2; ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы юридической ответственности в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ОК-2; ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ВК-2; ПК-1; ПК-22; ПК-23

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Трибологические основы повышения ресурса машин	ВК-2; ПК-1; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.03.02	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий агропромышленного комплекса	ВК-2; ПК-1; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ВК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.01	Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях	ВК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.02	Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов	ВК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-23
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б2.В	Вариативная часть	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ВК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-20; ПК-23
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ВК-2; ОПК-2; ПК-4; ПК-18; ПК-21; ПК-22
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ВК-1; ОК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-23
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3	Государственная итоговая аттестация	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3.Б	Базовая часть	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ВК-1; ВК-2; ВК-3; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
ФТД	Факультативы	ВК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ВК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
ФТД.В.01	Теория и расчет мобильных энергетических средств	ВК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				119	133	122	51	62	9
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	51	60	9
Дисциплины (модули)	30%	70%	33.3%	60	60	60	28	32	
Базовая часть				18	18	18	14	4	
Вариативная часть				42	42	42	14	28	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	23	28	3
Вариативная часть				51	54	54	23	28	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	6			6
Базовая часть				6	9	6			6
Факультативы				2	10	2		2	
Вариативная часть				2	10	2		2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.8	36.9	51	
	в период гос. экзаменов								54
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					178	90	88	
	Блок Б2					10	6	2	2
	Блок Б3					32			32
	Блок ФТД					22		22	
	Итого по всем блокам					242	96	112	34
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	5	1
	ЗАЧЕТ (За)						3	3	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	9	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					23.6%			
	в интерактивной форме					22.4%			