#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Степень: Магистр
Срок обучения: 1,5 года

УТВЕРЖДАЮ
-----------

Министр сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

Pec	спубли	ки Беларусь
		И.В. Брыло
<b>(</b>	<b>&gt;&gt;</b>	2023 г

Бел	тарусь	
		А.Г. Баханович
<b>«</b>	<b>&gt;&gt;</b>	2023 г.
Per	истраци	ионный №

Министра образования Республики

# Специальность: 7-06-0812-03 Технический сервис в агропромышленном комплексе

### І. График образовательного процесса

## **II.** Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

к     1     8     15     22     6     13     20     3     10     17     24       P     7     14     21     28     10     12     19     26     11     7     16     23     30	декабрь     29 или       1 8 15 22 04     5 12 19 01       0 7 14 21 28 01 11 18 25 02	02 03 04	май июнь <u>29</u> июль <u>2′</u> 0′ 11 18 25 1 8 15 22 <u>05</u> 17 24 31 7 14 21 28 07 12 19 26 08	7	Экзаменационные сессии Производственные практики Магистерская лиссертация	Итоговая аттестация Каникулы Всего			
I			:   :   X   X   X   X   X   X   =   =	=   =   =   32	6 6	8 52			
II 8 : X X X X	/ / / / / / / / / / / /			8	1 4 8	1 22			
				40	7 10 8	1 8 74			
Обозначения: — теоретическое обучение X — производственная практика // — итоговая аттестация  : — экзаменационная сессия // — магистерская диссертация = — каникулы									

## Ш. План образовательного процесса

		111.	11.116		-	атель		-		II	D								
				K	оличест	во акаде			СОВ		P			по курса	м и сем				
							Из	них:		7.							2 курс	иии	
№	№ Наименование модуля, учебной дисциплины, курсового п/п проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	0	рных		ные	кие	Семинарские	1 семестр 17 недель				2 семест 15 недел		3 семестр 8 недель			мпетен
п/п		Экз	3a	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические		Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего	Ауд. часов	Зач. единиц	Код компетенции
1	Государственный компонент			686	128	68		26	34	446	90	12	240	38	6				
1.1	Модуль «Развитие технического сервиса в агропромышленном комплексе»			350	128														
1.1.1	Инновационные направления развития технического сервиса	1		120	52	26		26		120	52	3							УК-4, УПК-1
1.1.2	Проектирование систем технического сервиса в агропромышленном комплексе	2	1	230	76	42			34	110	38	3	120	38	3				УК-5, УПК-2
1.2	Научно-исследовательский семинар		1,2	336						216		6	120		3				УК- 1,2,3,6
2	Компонент учреждения высшего образования			1638	714	344		334	36	642	302	18	576	256	15	420	156	12	
2.1	Модуль «Технологическое обеспечение технического сервиса»			534	264														
2.1.1	Прогнозирование надежности машин и оборудования / Методы повышения работоспособности машин и оборудования	2	1	210	100	52		48		90	50	3	120	50	3				СК-1/ СК-2
2.1.2	Проектирование технологий технического сервиса машин и оборудования	1,2		216	108	54		54		108	54	3	108	54	3				СК-3
2.1.3	Проектирование средств технологического оснащения организаций технического сервиса		2	108	56	30		26					108	56	3				СК-4
2.1.4	Нанотехнологии и наноматериалы /Аддитивные технологии	3		120	48	24		24								120	48	3	
2.2	Модуль «Моделирование технических систем»			324	144														
2.2.1	Статистические методы анализа и планирования эксперимента		1	108	48	24		24		108	48	3							СК-5
2.2.2	Моделирование и оптимизация технологических процессов	1		108	48	24		24		108	48	3							СК-6
2.2.3	Методы оценки технического уровня машин и оборудования		1	108	48	24		24		108	48	3							СК-7
2.4	Модуль «Инновационные методы оценки технического состояния машин и оборудования»			360	150														
2.4.1	Прогнозирование остаточного ресурса машин и оборудования	1,2		240	102	34		68		120	54	3	120	48	3				СК-9
2.4.2	Перспективные методы и технические средства испытаний машин и оборудования		2	120	48	24		24					120	48	3				СК-10
2.5	Инвестиционное проектирование и бизнес- планирование/Методы экономической оценки новых машин и технологий	3		100	36	18		18								100	36	3	СК-11/ СК-12
2.6	Модуль «Научно-методические аспекты преподавания инженерных дисциплин»			200	72														УК-2,6
2.6.1	Педагогика и психология высшего образования/ Современные образовательные технологии		3	100	36	18		_	18							100	36	3	
2.6.2	Методика преподавания инженерных дисциплин		3	100	36	18			18							100	36	3	
2.7	Факультативные дисциплины			/438	/254	/84	/24	/96	/40										
2.7.1	Современные методики преподавания научных исследований и основы подготовки диссертации		/3	/100	/36	/18			/18							/100	/36	/3	
2.8	Дополнительные виды обучения <sup>1</sup>			/438	/254	/84	/24	/96	/40		,								
2.8.1	Философия и методология науки	/1	10	/124	/72	/40	/2.1		/32	/124	/72	/3	/7.0	150	/2				УК-1
2.8.2	Основы информационных технологий	/2	/2	/72	/50	/26	/24	/0.0		/70	/40	/2	/72	/50	/2				УК-2
2.8.3	Иностранный язык	/2	/1	/142	/96	<u> </u>		/96	<u> </u>	/72	/48	/2	/70	/48	/2				<u> </u>

						Количество академических часов						Распределение по курсам и сем							
							Из 1	них:				1 к	ypc			2	2 курс		(ии
No			Зачеты	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	кие	1 семестр 17 недель			2 семестр 15 недель			3 семестр 8 недель			шетенп
п/п									Семинарск	Всего	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Код ком
Коли	Количество часов учебных занятий				842	412		360	70	1088	392	30	816	294	21	420	156	12	
Количество часов учебных занятий в неделю										23			20			20	•		
Количество экзаменов				10							4			4			2		
Количество зачетов				10							5			3			2		

IV. Производств	енная практ	тика		V. M	агистерская диссерт	VI. Итоговая аттестация			
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц			
Технологическая	2	6	9	2	0	12	Защита магистерской диссертации		
Научно-производственная	3	4	6	3	0	12			

VII. Матрица компетенций

Код компетен ции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.2, 2.8.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.2, 2.6, 2.8.2
УК-3	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.2
УК-4	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1.1
УК-5	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1.2
УК-6	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	1.2, 2.6
УПК-1	Анализировать современные научные проблемы в сфере технического сервиса и предлагать инновационные пути их решения	1.1.1
УПК-2	Применять инновационные методики организационно-технологического планирования, проектирования и организации деятельности организаций агропромышленного комплекса для повышения эффективности производства работ и услуг технического сервиса машин и оборудования	1.1.2
СК-1	Анализировать и прогнозировать показатели надежности сельскохозяйственной техники, разрабатывать мероприятия для повышения их доремонтного и послеремонтного уровня надежности	2.1.1
СК-2	Анализировать показатели работоспособности машин и оборудования, разрабатывать мероприятия для обеспечения их работоспособности, повышения безотказности, долговечности и ремонтопригодности	2.1.1
СК-3	Проектировать инновационные технологические процессы изготовления, восстановления и упрочнения деталей сельскохозяйственной техники с учетом оптимальных режимов производственных процессов, организовывать контроль и управление качеством производства и ремонта машин, оборудования	2.1.2
CK-4	Владеть инновационными методами проектирования и расчета технологических средств оснащения предприятий технического сервиса	2.1.3
CK-5	Владеть методами планирования эксперимента, математической статистики и анализа, применять полученные знания в научно-исследовательской работе	2.2.1
СК-6	Применять методы математического моделирования для решения оптимизационных задач с целью повышения эффективности функционирования многофакторных технологических процессов	2.2.2
СК-7	Применять современные методы оценки технического уровня проектируемых машин и оборудования	2.2.3
СК-8	Владеть научными основами и практическими навыками анализа, интерпретации в инновационных разработках современных технологий, материалов и их свойств	2.3
СК-9	Применять инновационные методы и средства диагностики для оценки технического состояния сельскохозяйственных машин и оборудования и прогнозирования их остаточного ресурса	2.4.1
СК-10	Использовать перспективные методы и приемы технической экспертизы машин и оборудования для решения научно-исследовательских и инновационных задач	2.4.2
СК-11	Проводить инвестиционный анализ и разрабатывать информационные формы обоснования планов инвестиций и способов их финансирования, разрабатывать расчетные формы по основным разделам бизнес-планов инвестиционного проекта	2.5
CK-12	Проводить комплексный экономический анализ использования новых машин и технологий	2.5

## СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления образования, науки и кадровой политики	СОГЛАСОВАНО
Министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь	Начальник Главного управления профессионального образования
В.А. Самсонович	Министерства образования Республики Беларусь
<del>« »</del> 2023 г.	C.H. Пищов
	«»2023 г.
Председатель учебно-методического объединения по аграрному техническому образованию  H.H. Романюк	Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы» И.В. Титович
<u>«</u> »2023 г.	<u>«»2</u> 023 г.
Председатель НМС по техническому сервису в агропромышленном комплексе Д.А. Жданко	Эксперт-нормоконтролер М.М. Байдун
<u>«</u> »2023 г.	<u>«»2023</u> г.
Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по аграрному техническому образованию, протокол № от «» 2023 г.	

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе».

1 Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» изучаются магистрантами – гражданами Республики Беларусь в обязательном порядке. По данным дисциплинам сдаются кандидатские экзамены и зачеты.