

**Учебно-методическая карта**  
(дневная форма получения образования)

Номер раздела, занятия	Наименование раздела, занятия; перечень основных (базовых) вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия	Литература	Форма контроля знаний*
		Всего на раздел, занятие	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	8	9	10
	<b>Прогнозирование остаточного ресурса мобильных энергетических средств</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	–			
1–2	Концепция диагностирования техники в современных условиях. Оценка уровня технического сервиса машин: – классификация методов диагностирования машин; – критерии потребности в ремонте машин по результатам диагностирования; – особенности технологий технического обслуживания и диагностирования импортной техники; – оценка уровня технического сервиса машин: факторы, коэффициенты, показатели	4	4	–	–	[9, 10]	[1–4, 10]	
3	Совершенствование организации и нормативно-технической документации по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка в республике Беларусь	2	2	–	–	[9, 10]	[1–4, 10, 12–17]	
4–5	Изучение требований к разработке средств диагностирования	4	–	4	–	[1-9]	[1–4, 6, 8, 10, 11]	
6–9	Инновационные методы и средства диагностики мобильных энергетических средств: – этапы разработки методов и средств технической диагностики; – современные направления	8	8	–	–	[9, 10]	[1–4, 10, 12–17]	

	<i>совершенствования диагностики и технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания; – тенденции развития современных</i>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	8	9	10
	<i>методов и технических средств диагностики и технического обслуживания топливной аппаратуры; – инновационные методы и технические средства диагностики и технического обслуживания топливной аппаратуры; – инновационные методы и средства оценки технического состояния гидравлических приводов и систем современных тракторов и сложных сельскохозяйственных машин</i>							
10	Изучение этапов разработки методов и средств технической диагностики	2	–	2	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
11	Изучение инновационных методов диагностирования сельскохозяйственных машин и механизмов	2	–	2	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
12–13	Изучение стендовой диагностики выходных параметров тракторов	4	–	4	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
14–15	Изучение инновационных методов и средства диагностирования цилиндропоршневой группы двигателя, оптической эндоскопии полостей цилиндропоршневой группы двигателей внутреннего сгорания	4	–	4	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
16–17	Изучение экспресс-оценки остаточного ресурса цилиндропоршневой группы двигателей внутреннего сгорания	4	–	4	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
18–20	Изучение современных систем впрыска топлива, их преимуществ, технического обслуживания и диагностики	6	–	6	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
21	Изучение инновационных методов и средства оценки технического состояния гидронавесной системы современных тракторов и сложных сельскохозяйственных машин	2	–	2	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	
22	Изучение инновационных методы и средства оценки технического	2	–	2	–	[1-9]	[1-4, 6,8, 10, 11]	

	состояния гидростатических трансмиссий современных тракторов и сложных сельскохозяйственных машин							
23–24	Управление техническим состоянием машин по результатам диагностирования. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин:	4	4	–	–	[9, 10]	[1–4, 10, 12–17]	

1	2	3	4	5	6	8	9	10
	<i>прогнозирование:</i> – по среднему статистическому изменению параметра и по реализации изменения параметра; – при известной наработке от начала эксплуатации; – при неизвестной наработке от начала эксплуатации; – с учетом случайного характера изменения параметра							
25–27	Изучение прогнозирования технического состояния и показателей надежности машин	6	–	6	–	[1-9]	[1–4, 6,8, 10, 11]	

**Учебно-методическая карта**  
(заочная форма получения образования)

Номер раздела, занятия	Наименование раздела, занятия; перечень основных (базовых) вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия	Литература	Форма контроля знаний*
		Всего на раздел, занятие	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	8	9	10
	<b>Прогнозирование остаточного ресурса мобильных энергетических средств</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	–			
1	Концепция диагностирования техники в современных условиях. Оценка уровня технического сервиса машин	2	2	–	–	[9, 10]	[1–4, 10]	

2	Изучение требований к разработке средств диагностирования	2	–	2	–	[1-9]	[1–4, 6,8, 10, 11]	
3	Инновационные методы и средства диагностики мобильных энергетических средств: – <i>этапы разработки методов и средств технической диагностики;</i> – <i>современные направления совершенствования диагностики и технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания;</i> – <i>тенденции развития современных методов и технических средств</i>	2	2	–	–	[9, 10]	[1–4, 10, 12–17]	
1	2	3	4	5	6	8	9	10
	<i>диагностики и технического обслуживания топливной аппаратуры;</i> – <i>инновационные методы и технические средства диагностики и технического обслуживания топливной аппаратуры;</i> – <i>инновационные методы и средства оценки технического состояния гидравлических приводов и систем современных тракторов и сложных сельскохозяйственных машин</i>							
4	Изучение инновационных методов диагностирования сельскохозяйственных машин и механизмов	2	–	2	–	[1-9]	[1–4, 6,8, 10, 11]	
5	Изучение стендовой диагностики выходных параметров тракторов	2	–	2	–	[1-9]	[1–4, 6,8, 10, 11]	
6	Управление техническим состоянием машин по результатам диагностирования. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин.	2	2	–	–	[9, 10]	[1–4, 10, 12–17]	
7	Изучение прогнозирования технического состояния и показателей надежности машин	2	–	2	–	[1-9]	[1–4, 6,8, 10, 11]	