

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.01.2025 07:06:46

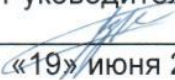
Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет технического сервиса в АПК

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.06 – Агроинженерия**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

В.В. Мяло
«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

Е.В. Демчук
«19» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.02 Диагностика и ТО машин**

Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины агроинженерии
кафедра -

Разработчик (и) РП:

канд. техн наук, доцент
Внутренние эксперты:

Председатель МК 35.03.06,
ст. преподаватель

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ


В. В. Мяло


А.Г. Кулаева


П.И. Ревякин


Г.А. Горелкина


И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 23 августа 2017 г. № 813;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) технический сервис в АПК

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является обязательной дисциплиной.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной видам деятельности; (перечислить виды деятельности, к которым преимущественно готовится обучающийся) к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области эксплуатации машинно-тракторного парка

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 ПК-4 Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Знать методы Обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Уметь Обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения.	Владеть методами обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания и хранения.
	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания	ИД-2 ПК-4 Организует и проводит технический осмотр и анализ результатов проверок технического состояния машины	Знать методы Организации и проведения технических осмотров и анализа результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Уметь проводить технические осмотры и анализ результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Владеть навыками проводить осмотры и анализировать результаты проверок технического состояния машин и оборудования

	ния, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	шин и оборудования			
ПК-4	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-3 ПК-4 Планирует и организует работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Знать методы Планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Уметь Планировать и работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Владеть навыками Планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
ПК-8	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-1 ПК-8 Планирует техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Знать методы Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Уметь Планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Владеть навыками планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-2 ПК-8 Составляет план ремонтов и модернизации техники и оборудования	Знать методы ремонта и модернизации техники и оборудования	Уметь Составлять план ремонтов и модернизации техники и оборудования	Владеть навыками составления планов ремонтов и модернизации техники и оборудования
	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-3 ПК-8 Обеспечивает своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Знать методы выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Уметь Обеспечивать своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Владеть навыками обеспечения своевременности выполнения технологий ремонта и восстановления деталей

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-4 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 (ПК-4) Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Полнота знаний	Знает основы работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин растениеводстве	Не знает основы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин растениеводстве	Поверхностно ориентируется в основах обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин растениеводстве	Ориентируется в основах обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин растениеводстве	В совершенстве ориентируется в основах обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин растениеводстве	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Курсовой проект
		Наличие умений	Умеет обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Не умеет обосновать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Умеет в целом обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Свободно ориентируется в обеспечении работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	В совершенстве владеет навыками обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Не имеет навыков обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Имеет навыки обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Имеет хорошие навыки обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Имеет глубокие навыки обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	

			оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	менных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	нием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	нием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	нием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	
Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-2 ПК-4 Организует и проводит технический осмотр и анализ результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Полнота знаний	Знает методы организации и проведения технических осмотров и анализа результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Не знает методы организации и проведения технических осмотров и анализа результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Поверхностно ориентируется в организации и проведении технических осмотров и анализа результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Свободно ориентируется в организации и проведении технических осмотров и анализа результатов проверок технического состояния машин и оборудования	В совершенстве ориентируется в организации и проведении технических осмотров и анализа результатов проверок технического состояния машин и оборудования	
		Наличие умений	Уметь проводить технические осмотры и анализ результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Не умеет проводить технические осмотры и анализ результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Поверхностно ориентируется в проведении технических осмотров и анализе результатов проверок технического состояния машин и оборудования	Свободно ориентируется в проведении технических осмотров и анализе результатов проверок технического состояния машин и оборудования	В совершенстве проводит технические осмотры и анализ результатов проверок технического состояния машин и оборудования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проводить осмотры и анализировать результаты проверок технического состояния машин и оборудования	Не имеет навыков проводить осмотры и анализировать результаты проверок технического состояния машин и оборудования	Имеет навыки проводить осмотры и анализировать результаты проверок технического состояния машин и оборудования	Имеет хорошие навыки проводить осмотры и анализировать результаты проверок технического состояния машин и оборудования	Имеет глубокие навыки проводить осмотры и анализировать результаты проверок технического состояния машин и оборудования	
Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных	ИД-3 ПК-4 Планирует и организует работу постов и участков технического обслуживания	Полнота знаний	Знать методы планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Не знает методы планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Поверхностно знает планирование и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Свободно ориентируется в основах планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	В совершенстве ориентируется в методах планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	

менных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	и ремонта машин и оборудования	Наличие умений	Умеет планировать и работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Не умеет планировать и работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Умеет в целом планировать работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Хорошо умеет планировать и работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	В совершенстве умеет планировать и работу постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками Планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Не имеет навыков планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Имеет слабые навыки планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Имеет навыки планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	В совершенстве владеет опытом планирования и организации работ постов и участков технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	
ПК-8 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-1(ПК-8) Планирует техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Полнота знаний	Знает основы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Не знает организацию и планирование технического обслуживания МТП и автотранспорта. Особенности применяемых технологий ремонта сельскохозяйственной техники	Поверхностно ориентируется в организации и планирования технического обслуживания МТП и автотранспорта, особенно в применяемых технологиях ремонта сельскохозяйственной техники	Свободно ориентируется в организации и планирования технического обслуживания МТП и автотранспорта, особенностях применяемых технологий ремонта сельскохозяйственной техники	В совершенстве владеет организацией и планированием технического обслуживания МТП и автотранспорта, особенностями применяемых технологий ремонта сельскохозяйственной техники	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Умеет планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Не умеет выполнять расчеты по определению количества и видов ТО выполнять основные технологические расчеты по ремонту сельскохозяйственной техники	Умеет выполнять расчеты по определению количества и видов ТО выполнять основные технологические расчеты по ремонту сельскохозяйственной техники	Умеет свободно выполнять расчеты по определению количества и видов ТО выполнять основные технологические расчеты по ремонту сельскохозяйственной техники	Умеет свободно выполнять расчеты по определению количества и видов ТО, различными методами, выполнять основные технологические расчеты по ремонту сельскохозяйственной техники культур.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Не имеет навыков планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Имеет отдельные навыки планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Имеет хорошие навыки планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Имеет навыки планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники различными методами,	
Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-2 ПК-8 Составляет план ремонтов и модернизации техники и оборудования	Полнота знаний	Знает методы ремонта и модернизации техники и оборудования	Не знает методы ремонта и модернизации техники и оборудования	Поверхностно знает методы ремонта и модернизации техники и оборудования	Знает методы ремонта и модернизации техники и оборудования	В совершенстве знает методы ремонта и модернизации техники и оборудования	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Умеет составлять план ремонтов и модернизации техники	Не умеет составлять план ремонтов и модернизации техники и оборудования	Умеет составлять план ремонтов	Умеет составлять план ремонтов и модернизации техники и оборудования	В совершенстве умеет составлять план ремонтов и модернизации техники и оборудования	

		Наличие навыков (владение опытом)	и оборудования Владеть навыками составления планов ремонтов и модернизации техники и оборудования	Не владеет навыками составления планов ремонтов и модернизации техники и оборудования	Владеет навыками составления планов ремонтов	Владеть навыками составления планов ремонтов и модернизации техники и оборудования	Владеть навыками и опытом составления планов ремонтов и модернизации техники и оборудования	
Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-3 ПК-8 Обеспечивает своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Полнота знаний	Знать методы выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Не знает методы выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Поверхностно знает методы выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Знает методы выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	В совершенстве знает методы выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Уметь Обеспечивать своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Не умеет обеспечивать своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Умеет обеспечивать своевременность выполнения технологий	Умеет обеспечивать своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	У В совершенстве обеспечивает своевременность выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками обеспечения своевременности выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Не имеет навыков обеспечения своевременности выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Имеет отдельные навыки обеспечения своевременности выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Имеет навыки обеспечения своевременности выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	Имеет навыки и опыт обеспечения своевременности выполнения технологий ремонта и восстановления деталей	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые описывается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.05.01 Тракторы и автомобили	знать: - назначение, конструкцию и принцип работы основных узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; - области применения тракторов и автомобилей, определяемые их назначением, возможные разновидности этих машин, их основные технические характеристики и параметры; - особенности современных тракторов и автомобилей, а также двигателей внутреннего сгорания используемых на предприятиях АПК; - должен иметь опыт работы с современными тракторами и автомобилями. уметь: - оценивать эффективность работы поршневых двигателей по конструктивным и эксплуатационным характеристикам; - поддерживать в работоспособном состоянии тракторы и автомобили. владеть: - навыками по ремонту современных тракторов и автомобилей, а также двигателей внутреннего сгорания используемых на предприятиях АПК;	Б1.В.06 Технология ремонта машин	Б1.В.03 Технология механизированных работ
Б1.В.05.02 Машины и оборудование в растениеводстве Б1.В.05.03 Машины и оборудование в животноводстве	Знать: - передовой отечественный и зарубежный опыт машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; - методы выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - способы комплектования машинно-тракторных агрегатов; - организацию и планирование использования МТП и автотранспорта.		Б1.В.04 Организация технологических процессов сельскохозяйственного машиностроения

	уметь: - технически грамотно комплектовать машинно-тракторные агрегаты; - проводить контроль качества работы машинно-тракторных агрегатов; - методикой организации и планирования использования МТП и автотранспорта.		
	знать: - требования, предъявляемые к топливам, смазочным материалам и специальным жидкостям; - свойства, ассортимент, условия их рационального применения и изменение параметров в процессе работы, транспортировки и хранения; - правила сбора отработанных масел для регенерации; - методику и оборудование для определения основных свойств топлив и смазочных материалов; - технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с топливом, смазочными материалами и специальными жидкостями; - технически грамотно подбирать сорта и марки моторных топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники;		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается по очной форме обучения в 8 семестре 4 курса.
Продолжительность семестра 10 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	№ сем.8	№ сем.	4 курс	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	90		2	16
- лекции	32		2	4
- практические занятия (включая семинары)				
- лабораторные работы	58			12
2. Внеаудиторная академическая работа	90		34	151
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- курсовой проект	50			50
-				
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10		34	95
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	20			6
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	10			4
3. . Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36			9
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	216	36	180
	Зачетные единицы	6	1	5
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел	
		общая	Аудиторная работа				BAPC			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/очно-заочная форма обучения										
0	Вводное занятие							30	Рубеж- ное тес- тирова- ние	ПК-4 ПК-8
1	Тема: Условия эксплуатации машин в сельском хозяйстве.	4	4	4						ПК-4 ПК-8
	1.1 Особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве	6	2			2	4			
	1.2 Характеристика условий эксплуатации машин в сельском хозяйстве	4	2			2	2			
2	Тема: Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин	4	4	4					ПК-4 ПК-8	
	2.1 Закономерности изменения технического состояния в процессе эксплуатации	6	2			2	4			
	2.2 Закономерности износа деталей и изменения регулировок сборочных единиц	4	2			2	2			
	2.3 Неисправности машин, причины их возникновения. Определение предельных величин износа	8	4			4	4			
	2.4 Основы обеспечения работоспособности машин	6	2			2	4			
	2.5 Эксплуатационная технологичность машин	6	2			2	4			
3	Тема Система тех. обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания машин.	6	6	6						
	3.1 Система технического обслуживания сельскохозяйственных тракторов и машин	6	2			2	4			
	3.2 Закономерности изменения технического состояния в процессе эксплуатации	4	2			2	2			
	3.3 Планово-предупредительная система технического обслуживания (ТО) и ремонта машин	8	4			4	4			
	3.4 Содержание и технология ТО тракторов и машин	6	2			2	4			
	3.5 Материальная база ТО машин	6	2			2	4			
	3.6 Система технической эксплуатации машин. Основные понятия и определения.	6	2			2	4			
	3.7 Место и значение диагностики и технического обслуживания в системе технической эксплуатации машин.	6	2			2	4			
	3.8 Структурные элементы системы, их характеристика.	6	2			2	4			
	3.9 Виды и периодичность ТО тракторов, комбайнов, с.-х. машин, автомобилей..	8	4			4	4			
3.10 Методы обоснования периодичности плановых ТО.	6	2			2	4				

4	Тема Планирование и организация технического обслуживания машин	4	4	4						
	4.1 Планирование и организация ТО и диагностирования машин методы планирования	8	4			4	4			
	4.2 Разработка годового плана-графика ТО тракторов и машин.	6	2			2	4			
	4.3 Расчет затрат труда на ТО машинно-тракторного парка.	6	2			2	4			
5	Тема Обеспечение топливом и смазочными материалами	4	4	4						
	5.1 Обеспечение машин топливом, смазочными и другими эксплуатационными материалами	8	4			4	4			
6	Тема: Виды, методы и технология диагностирования машин и оборудования. Нормативно-техническая документация по технологии диагностирования; Отечественный и зарубежный опыт	6	6	6						
	6.1 Виды и методы диагностирования	6	2			2	4			
	6.2 Средства и технология диагностирования машин	6	2			2	4			
7	Тема: Хранение машин технический осмотр	4	4	4						ПК-4
	7.1 Организация и технология хранения машин	6	2			2	4			
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	экзамен	
	Итого по дисциплине	180	90	32	-	58	90	50	-	-
Заочная форма обучения										
0	Вводное занятие.									
1	Тема: Условия эксплуатации машин в сельском хозяйстве.	3	3			2				
	1.1 Особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве	10					10			
	1.2 Характеристика условий эксплуатации машин в сельском хозяйстве	6					6			
2	Тема: Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин	3	3			2				
	2.1 Закономерности изменения технического состояния в процессе эксплуатации	10					10			
	2.2 Закономерности износа деталей и изменения регулировок сборочных единиц	10					10			
	2.3 Неисправности машин, причины их возникновения Определение предельных величин износа	6					6			
	2.4 Основы обеспечения работоспособности машин	10					10			
	2.5 Эксплуатационная технологичность машин	10					10			
3	Тема Система тех. обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания машин.	3	3	1		2				
	3.1 Система технического обслуживания сельскохозяйственных тракторов и машин	10					10			
	3.2 Закономерности изменения технического состояния в процессе эксплуатации	10					10			
	3.3 Планово-предупредительная система технического обслуживания (ТО) и ремонта машин	10					10			
	3.4 Содержание и технология ТО тракторов и машин	6					6			
	3.5 Материальная база ТО машин	10					10			
	3.6 Система технической эксплуатации машин. Основные понятия и определения.	6					6			
	3.7 Место и значение диагностики и технического обслуживания в системе техни-	6					6			

	ческой эксплуатации машин.									
	3.8 Структурные элементы системы, их характеристика.	6					6			
	3.9 Виды и периодичность ТО тракторов, комбайнов, с.-х. машин, автомобилей..	6					6			
	3.10 Методы обоснования периодичности плановых ТО.	6					6			
	Тема Планирование и организация технического обслуживания машин	3	3	1		2				
4	4.1 Планирование и организация ТО и диагностирования машин методы планирования	10					10			
	4.2 Разработка годового плана-графика ТО тракторов и машин.	6					6			
	4.3 Расчет затрат труда на ТО машинно-тракторного парка.	6					6			
5	Тема Обеспечение топливом и смазочными материалами	3	3	1		2				
	5.1 Обеспечение машин топливом, смазочными и другими эксплуатационными материалами	6					6			
6	Тема: Виды, методы и технология диагностирования машин и оборудования. Нормативно-техническая документация по технологии диагностирования; Отечественный и зарубежный опыт	4	4	2		2				
	6.1 Виды и методы диагностирования	6					6			
	6.2 Средства и технология диагностирования машин	6					6			
7	Тема: Хранение машин технический осмотр	3	3	1						
	7.1 Организация и технология хранения машин	7					7			
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	экзамен	
Итого по дисциплине		216	18	6		12	95	50		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очно-заочная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Вопросы технической политики в АПК России на период 2014-2018 гг. 1) Организационно-экономические аспекты совершенствования ремонтно - обслуживающей базы АПК на период до 2020 г. 2) Совершенствование ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) 3) Мониторинг ремонтно-обслуживающей базы АПК	2	-	
2	2	Тема: Проблемы машиноиспользования в сельском хозяйстве 1) Содержание системы технической эксплуатации 2) Состояние и развитие машинно – технологических станций (МТС) как важного фактора увеличения производства сельскохозяйственной продукции и повышения ее конкурентоспособности 3) Показатели деятельности МТС	2	-	Проблемная лекция
	3	Тема: Основные неисправности машин и их внешние признаки. 1) Неисправности двигателя	2	2	Лекция – дискуссия с использованием электронной презент-

		2) Неисправности трансмиссии			тации
		3) Неисправности ходовой системы, механизмов управления и тормозов			
	4	Тема: Основные неисправности машин и их внешние признаки.	2	-	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Неисправности тракторных гидросистем			
		2) Неисправности электрооборудования			
	5	Тема: Закономерности изменения технического состояния в процессе эксплуатации	2	2	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Закономерности износа деталей и изменения регулировок сборочных единиц			
		2) Определение предельных величин износа			
		3) Основы обеспечения работоспособности машин			
3	6	Тема: Виды и периодичность технического обслуживания	2	-	
		1) Виды технического обслуживания			
		2) Периодичность ТО для разной техники			
		3) Оборудование для ТО			
	7	Тема: Организация технического обслуживания сельскохозяйственной техники	2	-	
		1) Цель и методы организации ТО			
		2) Определение численности рабочих для выполнения технического обслуживания и устранения неисправностей машин			
		3) Управление постановкой машин на ТО			
	8	Тема: Планово-предупредительная система технического обслуживания (ТО) и ремонта машин	2	2	
		1) Комплексная система ТО			
		2) Мероприятия по управлению техническим состоянием машины			
		3) Стратегии технического обслуживания и ремонта			
	9	Тема: Система ТО и ремонта машин	2	-	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Техническое обслуживание машин			
		2) Виды, периодичность и условия проведения технического обслуживания тракторов			
	10	Тема: Виды, содержание и организация работ технического сервиса.	2	-	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Планово-предупредительная система технического обслуживания машин			
		2) Техническое обслуживание машин			
		3) Виды и содержание работ по техническому обслуживанию			
	11	Тема: Методы обоснования периодичности плановых ТО. Планирование технического обслуживания	2	-	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Индивидуальный метод			
		2) Усредненный метод			
4	12	Тема: Управление постановкой машин на техническое обслуживание	2	-	Проблемная лекция
		1) Основные понятия и определения.			
		2) Структурные элементы системы, их характеристика.			
		3) Виды и периодичность ТО тракторов, комбайнов, с.-х. машин, автомобилей.			
	13	Тема: Содержание и технология ТО тракторов и машин	2	-	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Основные операции периодических ТО тракторов и машин			
		2) . Содержание ТО при эксплуатационной обкатке.			
		3) Обязательные операции сезонных ТО.			
		4) Особенности ТО в условиях эксплуатации машин на песчаных, каменистых, болотистых почвах, в пустынях, высокогорных условиях и при низких температурах. ТО при хранении машин.			
		5) Технологии и технологические карты ТО, принципы их разработки.			
		6) Технический осмотр машин.			
		7) Эксплуатационные неисправности машин, способы их устранения.			

5	14	Тема: Техническое диагностирование машин	2	2	Лекция – дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Основные понятия и определения.			
		Классификация видов и методов диагностирования машин.			
		2) Особенности диагностирования при изготовлении, использовании, техническом обслуживании и ремонте машин.			
		3) Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования.			
6	15	Тема: Выбор рациональной организации ТО и диагностирования машин в хозяйстве.	2	-	
		1) Обоснование потребного количества средств ТО и диагностирования.			
		2) Нормативно-техническая документация для планирования ТО и диагностирования			
		3) Классификация средств диагностирования машин и оборудования			
7	16	Тема: Хранение машин	2	-	
		1) Износ машин в нерабочий период			
		2) Виды и способы хранения машин			
		3) Материально – техническая база хранения машин			
		4) Технологическое и техническое обслуживание машин при хранении			
		5) Порядок хранения составных частей, приборов и оборудования на складах и обменных пунктах			
		6) Материалы для консервации сельскохозяйственной техники			
Общая трудоёмкость лекционного курса			32	8	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очно-заочная форма обучения		32	- очно-заочная форма обучения		12
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		4

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применение интерактивные формы обучения
раздела *	ЛЗ	ЛР				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очно-заочная форма	заочная форма			
3	1,2	1	Технология периодического технического обслуживания и диагностирования тракторов	4	-	+	+	Метод работы в малых группах
	3,4	2	Определение мощностных показателей дизельных двигателей с использованием прибора «ИМДЦ»	4	4	+	+	Метод работы в малых группах
	5,6	3	Техническое обслуживание стартерных аккумуляторных батарей	6	-	+	+	Метод работы в малых группах

	7,8	4	Диагностирование технического состояния раздельно – агрегатной гидравлической системы	6	4	+	+	Метод работы в малых группах
	9		Рубежный контроль	2	-			
4	10,11	5	Проверка цилиндро-поршневой группы по относительной не плотности	4	4	+	+	Метод работы в малых группах
	12,13	6	Проверка цилиндро-поршневой группы по количеству газов, прорывающихся в картер	4	-	+	+	Метод работы в малых группах
	14,15	7	Технология подготовки сельскохозяйственной техники к хранению	4	-	+	+	Метод работы в малых группах
	16		Рубежный контроль	2	-			
5	17,18	8	Диагностика двигателя по составу отработавших газов ИНФРАКАР	4	2	+	+	Метод работы в ма-лых группах
	19,20	9	Диагностика электронных систем управления	4		+	+	Метод работы в ма-лых группах
	21,22	10	Диагностика с использованием осциллографа Пастуловского	4		+	+	Метод работы в ма-лых группах
	22,23	11	Диагностика ходовой системы автотракторной техники	2		+	+	Метод работы в ма-лых группах
	24	12	Диагностика тормозных систем	4		+	+	Метод работы в ма-лых группах
	25		Рубежный контроль	2	-	+	+	
	26		Выходной контроль	2	-	+	+	
Итого ЛР		20		58	14	х		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

1) Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КП (КР)		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП (КР):
№	Наименование	ПК-8, ИД-1(ПК-8)
1	Тема Планирование и организация технического обслуживания машин	
2	4.1 Планирование и организация ТО и диагностирования машин методы планирования	ПК-8, ИД-1(ПК-8)
3	4.2 Разработка годового плана-графика ТО тракторов и машин.	
4	4.3 Расчет затрат труда на ТО машинно-тракторного парка.	

5.1.2 Место курсового проекта по дисциплине в структуре учебной дисциплины

5.1.3 Перечень примерных тем курсового проекта по дисциплине

1. Организация эксплуатации МТП при производстве с/х работ на основе условного хозяйства.
2. Организация технической эксплуатации автопарка машин.
3. Организация хранения с/х техники на примере условного хозяйства

5.1.4 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения курсового проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению КР представлены в Приложении 4.

5.1.5 Примерный обобщенный план-график выполнения курсового проекта по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	12	
1.1. Основные показатели, характеризующие работу парка машин	4	
1.2. Характеристика системы ТО	4	
1.3. Характеристика и состав автотракторного парка	4	
2. Разработка темы проекта (основной этап)	22	

2.1. Составление плана механизированных работ	6	
2.2. Составление графиков машиноиспользования	4	
2.3 Составление графиков ТО и расхода топлива	4	
2.4 Определение трудоемкости ТО и диагностирования машин	4	
2.5 Определение состава исполнителей	2	
2.6 Определение затрат на материальное обеспечение	2	
3. Заключительный этап	16	
3.1. Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	10	
3.2. Подготовка к защите	4	
3.3. Защита	2	
Итого на выполнение проекта	50	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по курсовому проекту, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала курсового проекта, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо ориентирующийся по курсовому проекту, грамотно и по существу излагающий его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы по курсовому проекту.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно ориентирующемуся по курсовому проекту. Ответы логичны, грамотны. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

5.1.6 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)

5.1.7 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Характеристика условий эксплуатации машин в сельском хозяйстве	2	Контрольное тестирование
4	Расчет затрат труда на ТО машинно-тракторного парка.	2	Контрольное тестирование

4	Прогнозирование технического состояния машин	2	Контрольное тестирование
3	Инженерно – техническая служба	4	Контрольное тестирование
		10	
Заочная форма обучения			
1	Характеристика условий эксплуатации машин в сельском хозяйстве	10	
1	Особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве	10	
3	Инженерно – техническая служба	10	
3	Система технической эксплуатации машин. Основные понятия и определения.	10	
3	Место и значение диагностики и технического обслуживания в системе технической эксплуатации машин.	10	
3	Структурные элементы системы, их характеристика.	10	
3	Виды и периодичность ТО тракторов, комбайнов, с.-х. машин, автомобилей..	10	
3	Методы обоснования периодичности плановых ТО.	10	
4	Расчет затрат труда на ТО машинно-тракторного парка.	10	
4	Прогнозирование технического состояния машин	10	
7	Организация и технология хранения машин	29	
		129	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме, вынесенной на самостоятельное изучение, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной на самостоятельное изучение, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очное обучение				
Лабораторные занятия	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР. Заполнение части журнала проведения ЛР	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомится по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку	20

			отчета.	
Заочное обучение				
Лабораторные занятия	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР. Заполнение части журнала проведения ЛР	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомится по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	6

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по лабораторным занятиям, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы самоконтроля, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.
Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по лабораторным занятиям, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, не допускает ошибок в ответах на вопросы самоконтроля, свободно решает практические задачи.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Опрос	Входной		3
Рубежный	Фронтальный	По результатам самостоятельного изучения тем № 1, 2	3
Заключительный тест	Фронтальный	По всему курсу	4
Заочная форма обучения			
Заключительный тест	Фронтальный	По всему курсу	4

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (35.03.06–Агроинженерия), сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Смешанной формы
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-6 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____	_____
протокол № <u>14</u> от <u>06.05.2019</u>	
Зав. кафедрой _____	_____
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия; протокол № 10 от 28.05.2019 Председатель МКН – 35.03.06 _____ А.Г. Кулаева	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ОАО «Семиреченская база снабжения» _____	_____ А.В. Степаненко
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А. Н. Карташевич, В. А. Белоусов, А. А. Рудашко [и др.] ; под ред. А. Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 208 с.	https://znanium.com
Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 287 с.	https://znanium.com
2. Дополнительная литература	
Носов, В. В. Диагностика машин и оборудования : учебное пособие / В. В. Носов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с.	https://e.lanbook.com
Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с.	https://e.lanbook.com
Тракторы и сельхозмашины : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
С.П. Прокопов	Электронная версия «Методические указания по изучению дисциплины «Эксплуатация машинно-тракторного парка» (путеводитель по дисциплине для обучающегося)		
С.П. Прокопов	Электронные презентации лекций по дисциплине «Эксплуатация машинно-тракторного парка»		
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	ВАРС

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

А. Учебно – научная лаборатория технической диагностики кафедры агроинженерии Факультета ТС в АПК ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Б. Комплект мультимедийного оборудования, аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Дисциплина «Б1.В.02 Диагностика и ТО машин» содержит сведения об организации диагностики машин при эксплуатации и процессе сервисного сопровождения.

Основной целью изучения данной дисциплины является информационное обеспечение профессиональной подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 - агроинженерия, формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области организации диагностики и технического обслуживания автотракторной техники в АПК.

Изучение данного курса также предполагает выработку у студентов навыков аналитического мышления, формирование научно-обоснованных взглядов на проблемы диагностики машин.

Преподавание дисциплины «Б1.В.02 Диагностика и ТО машин» должно:

- развить навыки использования методов и способов самоорганизации и самообразования;
- развить навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- развить навыки информационного обслуживания производственной деятельности, организации производства, труда и управления производством, метрологического обеспечения и технического контроля;
- развить навыки применения технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, устранения причин прекращения их работоспособности и ликвидации возникающих последствий;
- развить навыки реализации технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- развить навыки реализации в практической деятельности технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики

В результате обучения студент должен приобрести **знания в дисциплине** и в объеме, который в будущем позволит ему использовать их при решении различных видов задач.

Методика подготовки и проведения занятий предполагает использование традиционных методов обучения, а также опыта организации и проведения занятий по дисциплине «Технология и организация диагностики и ремонта при сервисном сопровождении».

Основные принципы учебных занятий:

- недопустимость однообразия методических приемов и средств обучающего воздействия на студентов;
- четкая системность каждого учебного занятия как комплексной системы организационной, учебно-воспитательной деятельности преподавателя в единстве с учебно- познавательной деятельностью студента;
- высокая правовая и общая культура преподавателя высшей школы.

Методика чтения лекций. Для чтения лекций необходимо выбрать оптимальное количество рассматриваемых вопросов, четко распределить время, затрачиваемое на рассмотрение каждого из вопросов. Необходимо помнить, что, прежде всего, лекция существует для того, чтобы дать студентам «свежий» материал. Лекция выступает в качестве первоисточника, из которого студент черпает совершенно новые для него сведения. Лекция предоставляет студенту возможность для непосредственного восприятия материала. Она должна приобщить студента к творчеству, размышлению. В ходе лекции необходимо после представления официальной позиции ведущих ученых изложить авторский взгляд на рассматриваемые проблемы, акцентировать внимание на практической значимости рассматриваемых вопросов.

Для лекций по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства машин» наиболее приемлемым следует считать средний темп изложения материала.

Наиболее приемлемой манерой изложения материала является так называемый академический стиль.

Вопросы студентов нельзя оставлять без ответа. Ответы должны быть четкими, понятными и убедительными.

В ходе изучения дисциплины для оказания помощи студентам необходимо регулярно проводить групповые и индивидуальные консультации, правильно организовать самостоятельную работу студентов – довести до их сведения виды самостоятельной работы, графики организации самостоятельной работы студентов и контролировать ее выполнение.

Усвоение студентами информации рекомендуется проверять на **практических занятиях** по вопросам и заданиям, сформулированным к данным занятиям, а также тестовым заданиями.

Провести практическое занятие на высоком уровне – это задача еще более сложная, чем прочитать лекцию. В дидактике такое занятие рассматривается как один из видов практического занятия и представляет собой групповое обсуждение студентами темы учебной программы под руководством преподавателя и решение задач. Лабораторные занятия по дисциплине «Б1.О.32 Диагностика и ТО машин» включают наряду с этим и работу по решению практических задач, так как специфика дисциплины обуславливает оптимальность совмещения вышеуказанных составляющих для успешного усвоения изучаемого материала. Именно на этих занятиях раскрываются сильные и слабые стороны в подготовке студентов. В ходе их проведения необходимо углубить знания, приобретенные на лекциях, способствуя самостоятельной работе студентов. Планы данных занятий служат методическим документом при самостоятельной работе студентов. Количество вопросов в плане может быть различным, это зависит от сложности и объемности темы.

Основным документом, определяющим объем курса, минимум требований, могущих быть предъявленными студенту, является рабочая программа, составленная в соответствии с государственным образовательным стандартом и требованиями, предъявляемыми в учебных учреждениях.

Итоговой формой контроля как для студентов очной так и для студентов заочной формы обучения является экзамен, в ходе которого преподаватель должен проверить теоретические знания, практические навыки и умения студентов.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе в техническом обслуживании машин
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений