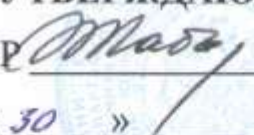


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

Факультет механизации сельского хозяйства

Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалов Т.Х.

« 30 » _____ 01. 2019г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05. ХРАНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

наименование дисциплины

Направление подготовки – 35.03.06. «Агроинженерия»

Направленность подготовки

Технические системы в агробизнесе

Уровень высшего образования - бакалавриат

Рабочая учебная программа дисциплины «Хранение сельскохозяйственных машин» разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. № 813 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14.09.2017 г. №48186).

Автор: к.т.н., доцент С.С. Калаев

Программа согласована:

на заседании кафедры ЭМТП

протокол № 4 от « 11 » 01 2019 г.

За. Кафедрой _____ Р. Тавасиев /Р.М. Тавасиев/

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета механизации с.х.

протокол № 3 от « 28 » 01 2019г.

Председатель метод. совета _____ К.Д. Кудзиев /К.Д. Кудзиев/

Декан
факультета механизации с.х. _____ М.А. Кубалов /М.А. Кубалов/

« 28 » 01 2019г.

Директор библиотеки _____ К.Л. Погосова

Начальник учебно-методического отдела _____ А.Б. Базаев А.Б. Базаев

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета
Протокол № 5 от 30.01.2019 г.

Протокол действия программы дисциплины до 30.06.2023г

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Организационно-методический раздел
 - 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)
 - 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
 - 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
 2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и семестрам (модуля)
 3. . Содержание дисциплины, структурированное по темам
 4. Содержание дисциплины (модуля) по разделам
 5. Образовательные технологии
 6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
 9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
 - 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).
 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- Приложения
- Приложение 1. Аннотация дисциплины
- Приложение 2. Лист изменений
- Приложение 2. Фонды оценочных средств

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи дисциплины

Освоение дисциплины «Хранение сельскохозяйственных машин» ставит своей целью получение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области организации хранения сельскохозяйственных машин в нерабочий период, освоение технологии поставки машин на длительное хранение.

Задачи. В процессе освоения дисциплины студенты должны изучить и освоить:

-закономерности изменения технического состояния машин в нерабочий период;

- организацию и технологию производства работ при хранении;

- материально – техническую базу хранения с.х. машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать

– закономерности изменения технологического состояния машин в нерабочий период;

- виды и способы хранения машин;

- материально-техническую базу хранения машин;

- организацию и технологию производства работ при хранении.

Уметь

– организовать работу по постановке, хранению, снятию с хранения машин;

- организовать техническое обслуживание при хранении машин;

- выбрать технологию, оборудование, материалы приспособления для хранения машин.

Владеть

– методикой выбора способа хранения машин;

- методикой расчета основных элементов материально-технической базы для хранения машин;

Навыками и приемами постановки, обслуживания при хранении, снятия с хранения основных моделей сельскохозяйственной техники.

1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.

Таблица 1 Компетенции, индикаторы компетенции и результаты обучения

Компетенции (код, наименование)	Индикаторы компетенции (код, наименование)	Результаты обучения
УК-6. Универсальная. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-5 _{УК-6} . Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: пути и возможности приобретения общеобразовательных и профессиональных знаний; информационные базы данных, принцип их работы, содержание и виды поиска. Уметь: применять приобретенные знания при постановке и реализации своих целей; самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и работать с литературными источниками для приобретения новых знаний. Владеть: способами внедрения новаций в практику жизнедеятельности; навыками работы с информационными ресурсами и электронными библиотечными системами.
ПКУВ-7. Профессиональная установленная вузом. Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 _{ПК УВ-1} Участвует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Знать: планово – предупредительную систему ТО и ремонта, периодичность и последовательно проведения технических обслуживаний тракторов, автомобилей и сложных с.х. машин. Уметь: разрабатывать операционно – технологическую карту на проведения периодических ТО тракторов. Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий ТО, хранения, ремонта и восстановления деталей машин с.х. назначения.
ПКУВ-10. Профессиональная установленная вузом. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий ТО, хранения деталей машин.	ИД-1 _{ПКУВ-10} . Обеспечивает работоспособность машин и оборудование с использованием современных технологий ТО, хранения и ремонта и восстановления деталей машин.	Знать: методы разработки новых машинных технологий и технических средств , машинные технологии и современные технические средства ТО и диагностики. Уметь: разрабатывать новые машинные технологии и технические средства ТО и ремонта машин. Владеть: методами обеспечения работоспособности машин и оборудования; современными технологиями технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.
ПКУВ-11. Профессиональная установленная вузом. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте с.х. техники и оборудования	ИД-1 _{ПКУВ-11} . Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качество продукции и выполненных работ при ТО и ремонте с.х. техники и оборудования	Знать: методы и средства для осуществления контроля качества параметров при ТО и ремонте с.х. технике. Уметь: контролировать параметры технологических процессов и выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте с.х. техники и оборудования. Владеть: практическими навыками контроля качественных и количественных показателей выполнения работ ТО и ремонта сельскохозяйственной техники.
ПКУВ-15. Профессиональная установленная вузом. Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной	ИД-1 _{ПКУВ-15} . Планирует техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Знать: планово – предупредительную систему; периодичность и последовательность проведения ТО тракторов и с.х. машин. Уметь: решать задачи по разработке операционно – технологических карт на проведения периодических технических обслуживаний тракторов и с.х. машин. Владеть: навыками обоснования рационального

техники.		методы – планирования ТО и ремонта с.х. техники; решения инженерных задач в области технической эксплуатации машинно – тракторного парка.
----------	--	---

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Хранение с.х. машин» относится вариативной части обязательных дисциплин Б1.В.05. федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОСВО)

Предшествующие дисциплины ООП знания которых является необходимым при освоении данной дисциплины, «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины», «Топливо – смазочные материалы».

Знания, умения и навыки по дисциплине необходимы при изучении последующих дисциплин ООП: «Эксплуатация МТП», «Надежность и ремонт машин», а также при прохождении производственной практики.

2.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ И СЕМЕСТРАМ (МОДУЛЯ).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (ЗЕ) или 144 часов (ч)

2.1.Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2 – Распределение объема дисциплины по видам работ.

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения				
		Очная		Очная – заочная		Заочная
		Семестр		Семестр		Курс
		7				5
Контактная работа	72,25	72,25				16,25
Аудиторная работа:	72	72				16
В том числе:						
Лекции	36	36				8
Лабораторные работы						
Практические занятия	36	36				8

Курсовая работа (проект)						
Консультации						
ИКР (курсовая работа/проект)						
Контрольная работа						
Контактная работа на промежуточном контроле:						
Зачет	0,25	0,25				0,25
Экзамен						
Самостоятельная работа	71,75	71,75				124
Контроль:						
Экзамен						
Зачет/зачет с оценк.						3,75
Итого:	144	144				144
ЗЕ (зачетн. ед.)	4	4				4

3.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ.

3.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Таблица 3 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Виды учебной работы (в часах)					Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
			Контактная				Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Модуль 1. Организация и технология хранения с.х. машин								
*	Тема: Изменения технического состояния машин в нерабочий период (слайд-презентация) 1. Сущность и виды коррозии. 2. Влияние коррозии на износ и усталостную прочность изделий из стали. 3. Коррозионное поражение деталей машин во время длительного хранения. 4. Старение и другие виды разрушений.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
							10	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
	Самостоятельная работа							
2	Тема: Организация хранения с.-х. техники. 1. Организационно-технические требования к хранению машин. 2.Виды и способы хранения машин 3.Места хранения с.-х. машин. 4. Организация работ в период хранения машин и при снятии их с хранения. 5.Контроль технического состояния и ТО машин в период хранения.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4					Лекция – визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
*	Практическое занятие Постановка гусеничного				4			Использование слайдов,

	трактора на длительное хранение.						устный опрос, расчетное задание
	Самостоятельная работа					10	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
* 3	Тема 3. Хранение ремонтного фонда 1.Хранение ремонтного фонда на ремонтных предприятиях 2.Хранение ремонтного фонда на технических обменных пунктах 3.Контроль технического состояния и техническое обслуживание машин в период хранения. 4.Оценка качества хранения машин	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4				Лекция – визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
	Практическое занятие Постановка зерноуборочного комбайна на длительное хранение				4		Использование КИП Расчетное задание Устный опрос
	Самостоятельная работа					5	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
4	Тема: Технология хранения с.-х. техники 1. Технология и хранения деталей, сборочных единиц и агрегатов. 2. Хранение втулочно-роликовых цепей. 3. Хранение топливной аппаратуры. 4. Хранение электрооборудования батарей. 5. Технологические карты на хранение 6. Техника и безопасности и противопожарные мероприятия при хранении машин.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС),
	Практическое занятие. Технология герметизации внутренних полостей трактора Технология хранения АКБ				2		Расчетное задание. Устный опрос
	Самостоятельная работа					10	Самостоятельное изучение учебных материалов.

								Подготовка к занятиям
	Модуль 2. Материально – техническая база и материалы для хранения машин							
* 5*	Тема: Материально-техническая база для хранения с.-х. техники. 1. Типовые проекты ПТО машин. 2. Производственная база ТО предприятий АПК. 3. Открытые площади на ЦУ. 4. Расчет площади необходимой для хранения машин. 5. Посты консервации машин.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практические занятия Передвижные средства технического обслуживания и ремонта машин. Расчет площади для хранения машин по маркам Расчет количества постов консервации машин				4			Использование АТО, слайдов, устный опрос
	Самостоятельная работа						10	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
* 6	Тема: Оборудования для хранения техники (слайд - презентация) 1. Оборудования для очистки мойки машин. 2. Агрегаты технического обслуживания машин при хранении. 3. Оборудование для консервации техники. 4. Приспособления для герметизации агрегатов и узлов машин. 5. Оборудование для хранения и обслуживания АКБ. 6. Подставки и подкладки.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС).
*	Практическое занятие Оборудование и оснастка для подготовки к хранению сборочных единиц с.х. техники Разработка технологической карты на консервацию плуга				6			Электронные плакаты с использованием интерактивной доски. Устный опрос
	Самостоятельная работа						4	Самостоятельное

							изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
7	Тема: Консервация машин 1.Основные технологические операции при консервации 2.Консервация полнокомплектных машин 3.Консервация тракторных дизельных двигателей 4.Защита от коррозии машин и оборудования животноводческих ферм. 5.Антикоррозионная обработка автомобилей.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
	Практическое занятие Разработка технологической карты на консервацию культиватора				6		Устный опрос, Собеседование. Расчетное задание
	Самостоятельная работа					8,75	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
8	Тема: Средства временной противоэрозионной защиты техники и оборудования. 1. Требования к средствам противоэрозионной защиты. 2. Жидкие и пластичные консервационные смазки. 3. Защитные нефтяные составы. 4. Защитные восковые составы. 5. Ингибиторы коррозии.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	4				Лекция – визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
*	Практическое занятие. Постановка трактора и зернового комбайна на длительное хранение				6		Устный опрос, Собеседование. Расчетное задание
	Самостоятельная работа					10	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
9	Тема: Экономическая эффективность хранения с.-	УК-6	4				Лекция – визуализация

	х. машин. 1. Структура затрат на хранение техники. 2. расчет текущих затрат на хранение машин. 3. Оптимизация капитальных вложений на хранение техники по климатическим зонам.	ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15						(в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие. Консервация дизельного двигателя				4			Устный опрос, Собеседование. Расчетное задание
	Самостоятельная работа						4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
	ИТОГО		36			36	71,75	

3.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов для заочной формы обучения

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Виды учебной работы (в часах)					Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
			Контактная				Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия		
	Раздел 1.							
*	Тема 1. Организация хранения сельскохозяйственной техники	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие. Постановка трактора и зернового комбайна на длительное хранение				2			
	Самостоятельная работа						30	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к занятиям.

	Тема 2. Технология хранения с.х. машин	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
	Практическое занятие. Расчет площадей для хранения с.х. машин и количество постов консервации* <i>(слайд-презентация, использование видеофильмов)</i>				2			Устный опрос. Собеседование. Решение задания
	Самостоятельная работа						30	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к занятиям.
	Тема 3. Материально – техническая база для хранения сельскохозяйственной техники.	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
	Практическое занятие. Оборудование, приспособления и материалы для хранения машин. * <i>(слайд-презентация, использование видеофильмов)</i>				2			Устный опрос Собеседование Решение задания
	Самостоятельная работа						34	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
*	Тема 4. Консервация машин	УК-6 ПКУВ-7 ПКУВ-10 ПКУВ-11 ПКУВ-15	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
	Практическое занятие. Разработка технологической карты на консервацию зерновой сеялки				2			Устный опрос Собеседование Решение задания
	Самостоятельная работа						30	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
	ИТОГО		8		8		124	

3.3 Задания для самостоятельной работы

Таблица 5 - Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1.	Межсменное и кратковременное хранение машин.	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
2.	Техника безопасности и противопожарные мероприятия при хранении машин.	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
3.	Антикоррозионная обработка автомобилей.	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
4	Технология и герметизация внутренних полостей трактора ДТ-175	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
5	Средства противозерозионной защиты техники и оборудования.	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
6	Нормативы и методика расчета потребности консервационных материалов.	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
7	Особенности хранения машин в фермерских хозяйствах	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу, конспект
8	Организация работ при хранении машин	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу, конспект
9	Использование передвижных АТО при постановке с.х. техники на хранение	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу
10	Экологические проблемы при организации хранения МТП	УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11,ПКУВ-15	Подготовка к устному опросу

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО РАЗДЕЛАМ

Введение. Задачи и назначение дисциплины. Правильно организованное хранение с.х. машин, применение новых, более эффективных противокоррозионных смазок и масел позволяют увеличить срок службы машин, снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание.

Раздел 1. Планово – предупредительная система в ТО и ремонта машин. Закономерности изменения технического состояния агрегатов и узлов машин с.х. назначения в нерабочий период. Сущность и виды коррозии. Организация хранения сельскохозяйственной техники. Виды, способы и места хранения. Контроль технического состояния и техническое обслуживание машин в период хранения.

Раздел. 2. Материально – техническая база для хранения с.х. машин. Направления и формы организации хранения машин. Типовые проекты ПТО машин. Оборудование, приспособления и материалы для хранения машин. Методика расчета потребности консервационных материалов. Разработка технологической карты на консервацию сельскохозяйственных машин.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной

коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Главной задачей преподавателя является создание условий для превращения студента в активного участника процесса профессионального становления, что подразумевает:

- создание новых учебных и учебно-методических пособий;
- организацию продуктивного взаимодействия в ходе аудиторных занятий;
- организацию самостоятельной внеаудиторной работы студентов;
- придание всему процессу обучения поисково-творческого характера.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- современные методологические подходы (дистанционное обучение, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, инновационные методы обучения);
- современные методы обучения (дискуссии, игровые методы обучения, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-консультация, портфолио, тренинг, технологии контроля степени сформированности компетенций).

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется проведение промежуточной аттестации включающий в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок по пятибалльной системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций

являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллектуальных карт.

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах (не предусмотрены)

5.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по пятибальной системе.

5.5 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 6– Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения (заочной формы обучения)
УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11, ПКУВ-15	4 курс (7 семестр), 5 курс (ОЗО)

6.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 7 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет с оценкой)

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной
------------------------	---------------------	------------------	------------------------

(ий)			компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	«Отлично»	высокий
		«Хорошо»	повышенный
		«Удовлетворительно»	пороговый
	Не знает	«Неудовлетворительно»	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	«Отлично»	высокий
		«Хорошо»	повышенный
		«Удовлетворительно»	пороговый
	не умеет	«Неудовлетворительно»	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	«Отлично»	высокий
		«Хорошо»	повышенный
		«Удовлетворительно»	пороговый
	Не владеет	«Неудовлетворительно»	недостаточный

Таблица 8 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый

	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

6.3 Типовые контрольные задания

На промежуточную аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - УК-6, ПКУВ-7, ПКУВ-10, ПКУВ-11, ПКУВ-15.

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочных средств по дисциплине приводятся тестовые задания для текущего контроля,

вопросы для промежуточной аттестации позволяющие выявить уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся, осваивающих программу подготовки бакалавриата по дисциплине «Хранение сельскохозяйственных машин».

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Виды коррозии. Факторы, определяющие ее скорость.
2. Коррозионная активность атмосферы и агрессивных сельскохозяйственных средств.
3. Влияние коррозии на износ деталей машин.
4. Коррозия при хранении машин.
5. Старение материалов.
6. Виды и способы хранения машин.
7. Специализированные звенья по хранению машин.
8. Контроль состояния и техническое обслуживание машин при хранении.
9. Требования к местам хранения машин.
10. Производственная база для хранения сельскохозяйственной техники.
11. Посты консервации машин.
12. Антикоррозионная защита автомобилей.
13. Основные технологические операции при постановки машин на хранение.
14. Методы консервации поверхностей машин.
15. Герметизация внутренних полостей машин.
16. Консервация двигателей сельскохозяйственных машин.
17. Консервационные смеси для консервации дизелей.
18. Особенности хранения деталей и сборочных единиц и агрегатов.
19. Хранение аккумуляторных батарей.
20. Защита от коррозии машин, оборудования животноводческих ферм.

21. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при хранении машин.
22. Понятие условного машино-места. Расчет площади необходимой для хранения машин.
23. Коэффициент перевода площади необходимой для хранения единицы МТП в условное Машино-место.
24. Оборудование для очистки, мойки машин.
25. Оборудование и планировка поста консервации машин.
26. Оборудование для нанесения защитных покрытий.
27. Оборудование для хранения аккумуляторных батарей.
28. Оборудование для хранения деталей машин и сборочных единиц.
29. Моющие и очищающие средства.
30. Текущие затраты на хранение сельскохозяйственной техники.
31. Пластичные консервационные смазки.
32. Жидкие консервационные смазки.
33. Универсальные восковые составы.
34. Защитные битумные составы.
35. Ингибированные полимерные покрытия.
36. Материалы для антикоррозионной обработки автомобилей.
37. Расчет количества материалов для постановки машин на хранение.
38. Графики хранения машин.
39. Служба машинного двора.
40. Расчет количества рабочих машинного двора.
41. Технологические карты постановки машин на хранение.
42. Экономическая эффективность хранения машин.
43. Виды работ выполняемых на машинных дворах.
44. Документы, регламентирующие хранение машин.
45. Особенности хранения втулочно-роликовых цепей.
46. Хранение пневматических шин.

47. Хранение топливной аппаратуры.
48. Хранение агрегатов гидросистем машин.
49. Расчет текущих затрат на хранение машин.
50. Расчет капитальных вложений в средства хранения машин.

Форма тестовых заданий для текущего контроля

2. Какой вид коррозии наименее опасен:
 - а) химическая
 - б) сплошная
 - в) местная
 - г) точечная.
3. Какого способа хранения сельскохозяйственной техники не существует:
 - а) открытого
 - б) закрытого
 - в) комбинированного
 - г) гаражного.
4. Интенсивность коррозии выше при хранении:
 - а) в закрытом не отапливаемом помещении
 - б) на открытых площадях
 - в) на поверхности почвы
 - г) под навесом на открытой площадке.
4. Какого способа хранения сельскохозяйственной техники не существует:
 - а) открытого
 - б) закрытого
 - в) комбинированного
 - г) гаражного.
5. Интенсивность коррозии выше при хранении:
 - а) в закрытом не отапливаемом помещении
 - б) на открытых площадях

- в) на поверхности почвы
- г) под навесом на открытой площадке.

6. На открытых площадках минимальное расстояние между машинами в ряду должно быть не менее:

- а) 0,7м
- б) 0,5м
- в) 1,0м
- г) 1,5м.

7. На открытых площадках минимальное расстояние между рядами:

- а) 0,7.. 1,0м
- б) 1...1,5м
- в) 0,5...0,6м
- г) минимальное.

8. Правильность хранения машин на открытых площадках проверяют не реже:

- а) одного раза в месяц
- б) одного раза в два месяца
- в) одного раза в неделю
- г) один раз за период хранения.

9. При постановке на хранение машин первой технологической операцией является:

- а) замена масла и смазок
- б) очистка, мойка
- в) снятие с машин сборочных единиц и деталей.
- г) консервация и нанесение защитных покрытий.

10. При хранении машин расстояние между шиной и опорной поверхностью не должно быть не менее:

- а) не менее 400 мм.
- б) не менее 50 мм.
- в) не менее 150 мм.

г) не менее 200 мм.

6.4 Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Хранение сельскохозяйственных машин» в 7 семестре предусмотрен – зачет с оценкой. Оценивание обучающегося представлено в таблице 9

Таблица 9 – Критерии выставления оценки, «Зачтено» и «незачтено» по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«зачтено (отлично)»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
«зачтено (хорошо)»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
«зачтено (удовлетворительно)»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
не зачтено «неудовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

а) основная литература

1. Кравченко И.И. Проектирование предприятий технического сервиса. СПб «Лань», 2015

2. Маслов Г.Г., Карабаницкий А.П. Техническая эксплуатация средств механизации АПК. 2019-192с. – Текст электронный // Лань.: Электронно – библиотечная система.

3. Шиловский В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования. 2020-240с.

4. Малкин В.С. Техническая диагностика. СПб «Лань», 2013

б) дополнительная литература

3. Черноиванов В.И. и др. Техническая обеспечения, ремонт и обновления с.-х. техники в современных условиях. –М.: ФГНУ «Росинформагротех» 2008

4. Зангиев А.А., Шпилько А.В., Левшин А.Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка. –М.: Колос С, 2007. -320 с.: ил. – (учебники и учеб. Пособия для студентов средн.проф.учеб.заведений).

5. Аллиуев В.А. и др. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка. М.: Агропромиздат, 1991.-367.

6. Пучин е.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт тракторов . М «Академия», 2009. -208 с.

7. Кардаопльцев А.В. Технический сервис в сельском хозяйстве М.Агропромздат, 1999.

в) периодические издания

15. **Аграрная наука:** науч.-теорет. и произв. журн. / учредитель: науч.-произв. фирма «ВИК». - 2007- .- М., 2007- . - Ежемес. - ISSN 0869-8155.

16. **Аграрная Россия**: науч.-произв. журн. / учредители: Моск. отд-ние обществ. орг. «Рос. акад. естеств. наук по науч. проблемам агропром. комплекса», ООО «Фолиум». - 2000- . - М.: Фолиум, 2000- . — Двухмес.

17. **Достижения науки и техники АПК**: теорет. и науч.-практ. журн. / учредители: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ООО «Ред. журн. «Достижения науки и техники АПК». - 1987, июль- . - М., 1987- . - Ежемес. - ISSN 0235-2451.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 10 - Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически пропролонгируется)	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 эбс от 07.05.2018г.	15.05.2018г. - 15.09.2019г.	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020г.	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018г. – 08.02.2019г.	
Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019	08.04.2019г. - 06.05.2020г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018г. - 09.2019г.	

ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019г.	19.09.2019г. - 19.09.2020г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3949 эбс от 16.09.2019г.	16.09.2019г – 31.12.2019г.	Лист изменений и дополнений
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически пропролонгируется)	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020г.	01.01.2020г. -15.09.2020г.	
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

MicrosoftWindows 7

MicrosoftOfficeStandard 2007

MicrosoftOfficeVisio 2010

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).

Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRayTestOfficePro 5»

ABBYY FineReader 9.

Векторный графический редактор CorelDrawX4

Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4

Дополнительно:

1. Аграрная наука. <http://www.vetpress.ru/>
2. Достижения науки и техники в АПК <http://agroapk.ru/menu-for-authors>
3. Наука и жизнь. <http://www.nkj.ru/>

9 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Кудзиев К.Д., Вялков Б.И. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка. Владикавказ, 2014 – 42стр.
2. Кудзиев К.Д., Тавасиев Р.М., Кубалов М.А. Правила хранения и типовые технологические карты консервации сельскохозяйственных

машин. УМП по выполнению лабораторно – практических занятий / Кудзиев К.Д., Тавасиев Р.М., Кубалов М.А. – Владикавказ: Издательство ФГОУ ВО «Горский ГАУ», 2017-36с.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе обучения используется:

- аудитория №14 укомплектованы мультимедийными средствами;
- специализированная лаборатория по технической эксплуатации МТП;
- гусеничный трактор ДТ-75М колесный трактор МТЗ-80;
- агрегат технического обслуживания АТО-А;
- мотор-тестер для дизельных карбюраторных двигателей типа МТ-5;
- стенд для проверки и регулировки форсунок КН-562
- газоанализатор СО и СН карбюраторных двигателей типа ГИАМ-21;
- прибор ИМД-Ц для изменения мощности дизеля;
- малогабаритный электронный диагностический прибор типа ЭМДП;
- установка ОМ-2871 для промывки системы смазки;
- комплект приборов для инструментального контроля технического состояния тракторов и самоходных шасси.
- комплект мастера-наладчика ОРГ-4999М.
- компьютерный класс.

Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2019/2020 уч. год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Пункт 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019г.	19.09.2019г. - 19.09.2020г.
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3949 эбс от 16.09.2019г.	16.09.2019г – 31.12.2019г.
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически лонгируется)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой Эксплуатации
машинно-тракторного парка

 Р.М. Тавасиев

«Хранение сельскохозяйственных машин»

Б1.В.05 Базовая часть. *Цель дисциплины:* Дать студентам основные представления, понятия и способы хранения сельскохозяйственных машин.

Требования к результатам освоения дисциплин

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни - **УК-6;**

- способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин – **ПК УВ-7;**

- способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин – **ПК УВ-10.**

- способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования - **ПК УВ-11;**

- способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники - **ПК УВ-15.**

Содержание дисциплины: Износ машин в нерабочий период; коррозия; старение и другие виды разрушений; коррозия в сельскохозяйственном производстве; организация хранения; технология хранения; технологическое оборудование, приспособления и материалы для хранения; определение текущих затрат на хранение сельскохозяйственной техники; повышение эффективности использования машинно-тракторного парка за счет его лучшего хранения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - методы защиты металлов от электрохимической коррозии; виды и способы хранения; места хранения; материалы, оборудование и приспособления, применяемые при хранении машин; основные положения техники безопасности и экологии при хранении машин.

Уметь: - обосновать оптимальный вариант хранения машинотракторного парка в условиях хозяйства; выполнять основные технологические операции при подготовке машин и хранению, в период хранения и при снятии с хранения; выбирать рациональное технологическое оборудование и материалы для хранения машин; проводить технико – экономическую оценку инженерных решений при хранении сельскохозяйственных машин.

Объём дисциплины - 4 зачётные единицы 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия лекционные -36ч, лабораторные - 36ч, самостоятельная работа -71,75ч, Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета с оценкой.