

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет механизации сельского хозяйства

Кафедра «Эксплуатации машинно-тракторного парка»

«Утверждаю»

проректор по УВР, проф.

Т.Х. КАБАЛОЕВ

» 2016 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Хранение сельскохозяйственных машин

наименование дисциплины

35.03.06 «Агроинженерия»

направление подготовки

Технические системы в агробизнесе

направление подготовки

Бакалавриат

уровень высшего образования

Владикавказ 2016

## Содержание рабочей программы дисциплины

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

## **(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### *1.1. Определяются цели и задачи данной дисциплины*

Целью освоения дисциплины «Хранения сельскохозяйственных машин» являются:

Овладение методами организации хранения машин в нерабочий их период, освоение технологий постановки машин на хранение и обслуживания во время хранения.

### *1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

#### а) общепрофессиональные компетенции:

- способностью осуществлять поиск, как хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

#### б) профессиональные компетенции (ПК):

- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9)

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда (ПК-12)

В результате изучения дисциплины студент 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.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Хранения сельскохозяйственных машин» относится к вариантной части обязательных дисциплин Б1.В.ОД15 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

При освоении данной дисциплины необходимо знания умения и навыки по дисциплинам ООП – «Материаловедения и технология конструктивных материалов», «Трактора и автомобили», «Сельскохозяйственные машины», «Топливо и смазочные материалы».

Дисциплина является как предшествующая для дисциплин ООП 35.03.06 Агроинженерия: «Надежность и ремонт машин», «МТП», «Экономика, организация и управления производством».

**Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

### **Объем дисциплины и виды учебной работы**

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения				
		Очная		Очная-заочная		Заочная
		семестр		семестр		курс
		7				4
1. Контактная работа (по видам	36	36				8

учебных занятий)						
Аудиторные занятия: лекции		<b>18</b>	<b>18</b>			<b>4</b>
лабораторные работы		-	-			-
практические занятия		<b>18</b>	<b>18</b>			<b>4</b>
семинарские занятия		-	-			-
2.Самостоятельная работа, всего		<b>36</b>	<b>36</b>			<b>64</b>
в семестре		<b>36</b>	<b>36</b>			<b>60</b>
в сессию		-	-			<b>4</b>
Вид промежуточной аттестации		<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>			<b>Зачет</b>
Общая трудо- емкость	часов	<b>72</b>	<b>72</b>			<b>72</b>
	Зачетных единиц	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>2</b>

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.**

*4.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям*

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
	<b>Модуль 1 (название)</b>	<b>Организация и технология хранения сельскохозяйственных машин</b>			
*	<i>Наименование темы и вопросы лекции</i>				
<b>1.</b>	<b>Тема: Изменения технического состояния машин в нерабочий период (слайд-презентация)</b> 1.1. Сущность и виды коррозии. 1.2. Влияние коррозии на износ и усталостную прочность изделий из стали. 1.3. Коррозионное поражение деталей машин во время длительного хранения. 1.4. Старение и другие виды разрушений.	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5,7</b>	<b>ОПК-1 ПК-9 ПК-12</b>

2.	<p><b>Тема: Организация хранения с.-х. техники.</b></p> <p>2.1. Организационно-технические требования к хранению машин.</p> <p>2.2. Виды и способы хранения машин</p> <p>2.3. Места хранения с.-х. машин.</p> <p>2.4. Организация работ в период хранения машин и при снятии их с хранения.</p> <p>2.5. Контроль технического состояния и ТО машин в период хранения.</p>	2	0,5	1,5,7	ОПК-1 ПК-9 ПК-12
3.	<p><b>Тема: Технология хранения с.-х. техники</b></p> <p>3.1. Технология и хранения деталей, сборочных единиц и агрегатов.</p> <p>3.2. Хранение втулочно-роликовых цепей.</p> <p>3.3. Хранение топливной аппаратуры.</p> <p>3.4. Хранение аккумуляторных батарей.</p> <p>3.5. Технические карты.</p> <p>3.6. Техника и безопасности и противопожарные мероприятия при хранении машин.</p>	2	-	2,5,6	ОПК-1 ПК-9 ПК-12
4.	<p><b>Тема: Материально-техническая база для хранения с.-х. техники.</b></p> <p>4.1. Типовые проекты ПТО машин.</p> <p>4.2. Производственная база ТО предприятий АПК.</p> <p>4.3. Открытые площади на ЦУ.</p> <p>4.4. Расчет площади необходимой для хранения машин.</p> <p>4.5. Посты консервации машин.</p>	4	1,0	1,2	ПК-9 ПК-12
	<b>Модуль 1 (название)</b>	<b>Оборудования приспособления и материалы для хранения машин.</b>			
	<i>Наименование темы и вопросы лекции</i>				
* 5	<p><b>Тема: Оборудование для хранения техники (слайд - презентация)</b></p> <p>5.1. Оборудование для очистки мойки машин.</p> <p>5.2. Агрегаты технического обслуживания машин при хранении.</p> <p>5.3. Оборудование для консервации техники.</p> <p>5.4. Приспособления для герметизации агрегатов и узлов машин.</p> <p>5.5. Оборудование для хранения и обслуживания АКБ.</p> <p>5.6. Подставки и подкладки.</p>	4	1,0	3,5,7	ОПК-1 ПК-9 ПК-12

<b>6</b>	<b>Тема: Средства временной противозерозионной защиты техники и оборудования.</b> 6.1. Требования к средствам противозерозионной защиты. 6.2. Жидкие и пластичные консервационные смазки. 6.3. Защитные нефтяные составы. 6.4. Защитные восковые составы. 6.5. Ингибиторы коррозии.	<b>2</b>	<b>0,5</b>		<b>ОПК-1 ПК-9 ПК-12</b>
<b>7</b>	<b>Тема: Экономическая эффективность хранения с.-х. машин.</b> 7.1. Структура затрат на хранение техники. 7.2. расчет текущих затрат на хранение машин. 7.3. Оптимизация капитальных вложений на хранение техники по климатическим зонам.	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,2,7</b>	<b>ПК-9 ПК-12</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>4</b>		

#### 4.2. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
	<b>Модуль 1 (название)</b>			
<b>*</b>	<b>Тема: Организация и технология хранения сельскохозяйственных машин</b>			
	*1.1. Постановка гусеничного трактора на хранения (электронные плакаты с использованием интерактивной доски)	<b>4</b>	<b>1,0</b>	<b>ПК-9 ПК-12</b>
<b>1.</b>	*1.2. Постановка зерноуборочного комбайна на хранения (электронные плакаты с использованием интерактивной доски)	<b>4</b>	<b>1,0</b>	<b>ОПК-1 ПК-9 ПК-12</b>
	1.3. Технология и хранения АКБ.	<b>2</b>	-	<b>ПК-9 ПК-12</b>
	<b>Модуль 2 (название)</b>			<b>ПК-9 ПК-12</b>
	<b>Тема: Оборудование, приспособления и материалы для хранения машин.</b>			
<b>2.</b>	2.1. Устройство и работа мониторной передвижной моечной машины.	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>ОПК-1 ПК-9 ПК-12</b>
	2.2. Консервация дизельного двигателя.	<b>4</b>	<b>1,0</b>	<b>ПК-9 ПК-12</b>
	2.3. Расчет площади на хранения с.-х. машин.	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>ОПК-1</b>

				<b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	

4.3. *Лабораторные работы. (не предусмотрены ОП)*

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

### Самостоятельная работа студентов

5.1. *Виды и объем самостоятельной работы.*

<b>№ п/п</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>1.</b>	Межсменное и кратковременное хранение машин.	<b>4</b>	<b>Конспект</b>	<b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
<b>2.</b>	Техника безопасности и противопожарные мероприятия при хранении машин.	<b>4</b>	<b>Конспект</b>	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
<b>3.</b>	Антикоррозионная обработка автомобилей.	<b>6</b>	<b>Реферат</b>	<b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
<b>4.</b>	Технология и герметизация внутренних полостей трактора Дт-175	<b>6</b>	<b>Конспект</b>	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
<b>5.</b>	Средства противоэрозионной защиты техники и оборудования.	<b>4</b>	<b>Конспект</b>	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
<b>6</b>	Нормативы и методика расчета потребности консервационных материалов.	<b>8</b>	<b>Реферат</b>	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>
<b>7</b>	Особенности хранения машин в фермерских хозяйствах	<b>4</b>	<b>Конспект</b>	<b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>

5.2. *Задания для самостоятельной работы.*

<b>Наименования разделов, тем</b>	<b>Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Контроль выполнения работ</b>
1. Организация и технология хранения сельскохозяйственной техники	1.1. Коррозионная активность атмосферы и агрессивных с.-х. средств. 1.2. Требования к местам хранения. 1.3. Объекты и сооружения машинных дворов. 1.4. Организация работ на ма-	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>	Опрос



	шинном дворе.		
2. Оборудования, приспособления и материалы для хранения машин.	2.1. Оборудования и оснастка для подготовки к хранению сборочных единиц с.-х. техники. 2.2. Жидкие и пластичные консервационные смазки. 2.3. Передвижные агрегаты ТО. 2.4. Агрегаты для нанесения антикоррозионных покрытий.	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>	<b>Опрос</b> <b>Реферат</b>

### 5.3. Тематика рефератов, докладов, контрольных работ.

1. Коррозия металлов.
2. Старение и другие виды разрешений.
3. Металлические покрытия как защита металлов от коррозии.
4. Экологические проблемы технологических процессов нанесения защитных покрытий.
5. Организация работ при хранений.
6. Повышение эффективности использования машинно-тракторного парка.
7. Особенности использования передвижных мастерских и АТО при постановке с.-х. техники на хранения.

### 5.4. Тематика курсовых работ (проектов). Не предусмотрено планом.

### 5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

1. Попов А.П. Борьба с коррозией металлов. УМП, Владикавказ 2006, 45 стр.
2. Северный А.Э. Хранение сельскохозяйственной техники Москва «Колос» 1998, 125 стр.
3. Концепция развития инженерно-технического сервиса фермерских хозяйств. Москва ГОСНИТИ, 2002, 50 стр.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

### Фонд оценочных средств включает в себя:

#### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Контролируемые компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-1, ПК-9, ПК-12

а) общепрофессиональные компетенции:

-способностью осуществлять поиск, как хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

б) профессиональные компетенции (ПК):

- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9)

-способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда (ПК-12)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Тема:</b> Организация хранения сельскохозяйственных машин.	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>	Собеседования
2	<b>Тема:</b> Технология хранения сельскохозяйственной техники	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>	Собеседования
3	<b>Тема:</b> Оборудования, приспособления и материалы для хранения	<b>ПК-9</b> <b>ПК-12</b>	Собеседования

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОПК-1	<b>Знать:</b> основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в разви-	<b>Уметь:</b> приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них	<b>Владеть:</b> методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации,

		<p>тии современного информационного общества;</p>	<p>главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с ис-</p>	<p>навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в обществе и в технологиях; навыками освоения необходимых для изучения ГСЭ дисциплин программных ресурсов; навыками анализа влияния технологической и глобальной информационной революции на современные общественные процессы</p>
--	--	---	--	--

			<p>пользованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников.</p>	
2	ПК-9	<p><b>Знать:</b> технологию восстановления и ремонта изношенных деталей сельскохозяйственных машин, технику безопасности при проведении работ; основные свойства и оценочные показатели надежности единиц, деталей; способы формирования первоначальных до-ремонтных и после-ремонтных уровней надежности технических систем; причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; закономерности изнашивания деталей, мето-</p>	<p><b>Уметь:</b> сборку, разборку сельскохозяйственных машин для ремонта или восстановления изношенных деталей.</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками работы с ручным, вспомогательным инструментом и материалами для выполнения ремонта или восстановления изношенных деталей; навыками определения показателей работоспособности и оптимальной долговечности элементов технических систем и машин в целом; навыками планирования и проведения испытаний машин на надежность; навыками</p>

		<p>ды повышения их износостойкости; закономерности изменения первоначального уровня надежности в процессе эксплуатации; влияние эксплуатационных факторов на реализацию первоначального уровня надежности; методы возобновления уровня надежности после ресурсного отказа; методы расчета показателей надежности; применять знания с целью технической грамотной эксплуатации транспортных машин и оборудования; организовывать испытания машин на надежность; разрабатывать мероприятия по повышению доремонтного и послеремонтного уровней надежности</p>		<p>расчета показателей надежности и оценки надежности машин</p>
3	ПК-12	<p><b>Знать:</b> основные виды организационных моделей предприятий, организацию и нормирования работы и структуру системы принятия решений.</p>	<p><b>Уметь:</b> организовать работу исполнителей, находить и принимать грамотные решения в области организации и нормирования труда.</p>	<p><b>Владеть:</b> приемами обоснования производственной и организационной структуры предприятия.</p>

Описание шкалы оценивания:

на зачет

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

*6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.*

*6.3.1. Форма тестовых заданий для текущего контроля*

1. Какой вид коррозии наименее опасен:
  - а) химическая
  - б) сплошная
  - в) местная
  - г) точечная.
2. Какого способа хранения сельскохозяйственной техники не существует:
  - а) открытого
  - б) закрытого
  - в) комбинированного
  - г) гаражного.
3. 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.

### *6.3.2. Контрольные 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.

*6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

Традиционная система оценки знаний студентов, базирующаяся на итоговом контроле в форме экзамена и/или зачета, не стимулирует в должной



мере систематическую работу студентов. Оценка, получаемая студентом на экзамене, в определенной степени зависит от ряда случайных факторов (выбора билета, психологического и физического состояния студента и экзаменатора и т.д.). При такой системе нет достаточной дифференциации в оценке знаний и умений обучаемых, а также практически отсутствует соревновательность между студентами в овладении знаниями.

Эти и ряд других соображений побуждают, по опыту многих отечественных и зарубежных вузов, обратиться к балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов.

### **Основными целями введения балльно-рейтинговой системы являются:**

- стимулирование повседневной систематической работы студентов;
- снижение роли случайных факторов при сдаче экзаменов и/или зачетов;
- повышение состязательности в учебе путем определения реального места, которое занимает студент среди сокурсников в соответствии со своими успехами;
- повышение мотивации студентов к освоению профессиональных программ на базе более высокой дифференциации оценки результатов их учебной работы;
- создание объективных критериев при определении кандидатов на продолжение обучения в аспирантуре и предоставление других льгот;
- исключение возможности протектирования не очень способных и не очень прилежных студентов.

**Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов** основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд самостоятельных, логически завершенных модулей и проведение по ним контрольных акций.

### **Виды и формы контроля успеваемости студентов.**

Успеваемость студентов по каждой дисциплине в рамках балльно-рейтинговой системы оценивается в ходе *текущего, промежуточного и итогового* контроля (экзамен или зачет) суммой баллов, набранных по всем указанным формам. Максимально возможное значение итогового рейтингового балла равно **100**.

**Текущий** контроль осуществляется для дисциплин, имеющих лабораторные работы (семинарские, практические занятия - по решению кафедры). Его суммарный балл:

$$S_{тек} = n_1 + n_2 + \dots + n_k,$$

где:  $n_i$  - баллы, полученные за  $i$ -ый этап текущего контроля,  $k$  – количе-

ство установленных этапов. Максимально возможный  $S_{тек}$  устанавливается равным 30 баллам.

Промежуточный контроль проводится по модулям курса два-три раза в течение семестра в заранее установленное время. В качестве форм промежуточного контроля можно использовать микроэкзамены по билетам или тестирование. Количество текущего контроля должно быть равно количеству промежуточного контроля.

Суммарный балл по всем формам промежуточного контроля равен

$$S_{пром} = m_1 + m_2 + m_3,$$

где:  $m_i$  – баллы, полученные за  $i$ -ый модуль. Количество этапов фиксировано и равно двум при изучении дисциплины в течение полусеместра или трем, если дисциплина изучается весь семестр. Максимально возможный  $S_{пром}$  устанавливается равным **60** баллов, которые распределяются следующим образом: при равной сложности всех трех модулей на каждый из них отводится **20** баллов. Если модули не равной сложности, то на более сложные модули отводится больше баллов, на менее сложные - меньше (по усмотрению преподавателя).

При оценке знаний студентов по модулям баллы, **примерно**, можно распределить следующим образом: если студент по модулям получил оценку «5» – 16-20 баллов; «4» – 12-15 баллов; «3» – 10-11 баллов; «2» – студент получает от нуля до 9 баллов.

При двух модулях на каждый модуль отводится 30 баллов, которые, примерно распределяются следующим образом: студент получивший за модуль оценку «5» – (26-30 баллов), «4» – (21-25 баллов) «3» – (16-20 баллов), «2» – студент получает от нуля до 15 баллов.

Форма, сроки проведения и значимость (максимально возможное значение в рейтинговых баллах) каждого из этапов текущего и промежуточного контроля (в пределах установленных выше значений) и количество этапов для текущего контроля устанавливаются решением кафедры и согласуются с деканом. Студенческая группа должна быть проинформирована о решении кафедры на первом занятии семестра и получить график промежуточных контрольных мероприятий с расценкой рейтинговых баллов.

### **Правила формирования балльно- рейтинговой оценки.**

За активное участие в НИРС и общественной жизни кафедры, студент получает **надбавку** - дополнительные **поощрительные баллы** к итоговому рейтингу, максимально возможное значение которых устанавливается равным 10, при условии получения более 60 рейтинговых баллов в течении семестра. За пропуски занятий по неуважительной причине со студента – снимаются штрафные баллы: (пропорционально времени, отведённого по расписанию на эту дисциплину).

**Суммарный балл за работу в семестре** по отдельной дисциплине равен

сумме баллов, набранных за все формы ее *текущего и промежуточного* контроля, плюс возможная надбавка

$$S_{\text{сем}} = S_{\text{тек}} + S_{\text{пром}} + S_{\text{над}} - S_{\text{штраф}},$$

$$(S_{\text{тек}} \leq 30 ; S_{\text{пром}} \leq 60 ; S_{\text{над}} \leq 10 \dots 8)$$

Максимально возможное значение  $S_{\text{сем}}$  равно 100 баллам.

Студент, набравший за работу в семестре 60 и более баллов, имеет возможность быть освобожденным от экзамена с автоматической простановкой ему соответствующей оценки (см. табл. 1). При этом семестровые баллы остаются на достигнутом уровне. Студент может повысить свой балльный рейтинг, принимая решение сдавать итоговый экзамен. При этом он получает баллы, соответствующие результатам экзамена.

О своем желании получить экзамен автоматически студент должен уведомить преподавателя, читающего лекции по данной дисциплине, до начала экзаменационной сессии. Если дисциплина ведется несколькими преподавателями, окончательное решение принимается лектором после согласования с преподавателями, ведущими у данного студента практические занятия и лабораторные работы. При положительном решении в ведомость и зачетную книжку студента выставляется итоговая оценка, полученная с учетом заработанных рейтинговых баллов.

При выставлении рейтингового балла за текущие и промежуточные контрольные мероприятия необходимо придерживаться *шкалы пересчета рейтингового балла в оценку по 4-балльной системе (табл. 1)*:

Баллы, полученные студентами по всем формам контроля, заносятся в ведомость учёта текущей успеваемости (Приложение 1).

Для допуска к сдаче экзамена или зачета (или получения зачета и допуска к экзамену, если изучение дисциплины заканчивается зачетом и экзаменом) необходимо выполнение следующих условий:

суммарный балл за работу в семестре по данной дисциплине должен быть  $S_{\text{сем}} \geq 40$  баллов,

сданы все лабораторные работы, предусмотренные учебным планом (иные формы текущего контроля).

Студент, набравший в семестре  $40 \leq S_{\text{сем}} < 60$ , может «добрать» недостающие до 60 и не более баллов в течение последней недели семестра, как правило, в форме письменного или устного опроса по изучаемому в семестре материалу или тех его разделов (модулей), по которым студент не показал достаточных знаний в течение семестра.

Итоговый рейтинговый балл по дисциплине, если студент сдавал экзамен, будет равен баллам, полученным на нем, а если студент согласился на оценку по баллам, полученным в течение семестра, то и итоговый балл будет равен баллам, набранным в семестре. В последнем случае в экзаменационной ведомости графа «баллы за экзамен» будет пуста.

### **Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку**

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-балльной системе
≥86	отлично
71-85	хорошо
60-70	удовлетворительно
<60	неудовлетворительно
60 – 100	зачтено

Знания, умения, навыки, обучающего на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

### Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

### Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Выполнены все лабораторные (практические) рабо-

(компетенции освоены)	ты. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

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

**а) основная литература**

1.Северный А.Э. Хранения сельскохозяйственной техники. Москва 1998.

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

**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.Агропромиздат, 1999.

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

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ <a href="http://cnshb.ru">http://cnshb.ru</a> ; Договор №23-УТ от 18.05.2015	18.05. 2015г. – 18.05.2016г.	

Информационные услуги на основе БНД ВИНТИ РАН <a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a> ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Виртуальный читальный зал РГБ; <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> ; Договор № 095/04/0542 от 03.11.2015	03.11.2015г – 24.05.2016г.	
Система автоматизации библиотек ИР-БИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a> ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Многофункциональная система «Информо» <a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a> ; Договор № 450 от 02. 03.2016г.	02.03.2016г. – 02. 03.2017г	
ЭБС издательства «ИНФРА-М» <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ; Договор № 21/1652 от 01.03.2016	01.03.2016г. – 02.03.2017г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа»; <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> Договор № 34 от 09.03.2016	09.03.2016г. – 10.03.2017г.	
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 207/04 от 26.04.2016	26.04.2016г. – 26.04.2017г	Лист изменений и дополнений
Виртуальный читальный зал РГБ <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> ; Договор № 095/04/0218 от 30.05.2016	30.05.2016г. - 31.12.2016г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ; Договор № 2553 от 24.08.2016.	24.08.2016г. – 24.08.2017г.	Лист изменений и дополнений
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/viewers">http://нэб.рф/viewers</a> Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	Лист изменений и дополнений
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ <a href="http://cnshb.ru">http://cnshb.ru</a> ; Договор №95 от 19.10.2016	19.10.2016г. – 19.10.2017г.	Лист изменений и дополнений
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» <a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a> Договор № 959 от 01.11.2016	01.11.2016г. – 31.12.2017г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 100 от 05.11.2016	05.11.2016г.- 05.11.2017г.	Лист изменений и дополнений
Виртуальный читальный зал РГБ; <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> ; Договор № 2-100/17/095/04/0040 от 06.02.2017	06.02.2017г. – 06.08.2018г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	в бухгалтерии	

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Дисциплина «Хранения с.-х. машин» изучается в седьмом семестре. Основными видами учебной деятельности при изучении данной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Лекции являются одним из основных видов учебной деятельности в ву-

зе, на которых преподавателем излагается содержание теоретического курса дисциплины. Рекомендуется конспектировать материал лекций.

На практических занятиях происходит закрепление изученного теоретического материала и формирование профессиональных умений и навыков. Посещение студентами лекционных и практических занятий является обязательным.

Большую часть времени около 50 % при изучении дисциплины занимает внеаудиторная самостоятельная работа студента: самостоятельное изучение рекомендованной литературы, вопросов для самостоятельной работы.

Формы и содержание самостоятельной работы, сроки выполнения, формы ее контроля приведены в Карте самостоятельной работы студента по дисциплине, которая является планом-графиком самостоятельной работы.

Список основной и дополнительной литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения по дисциплине, приведен в Рабочей модульной программе дисциплины и Карте литературного обеспечения дисциплины.

Темы теоретического курса, вынесенные для самостоятельного изучения приведены в Рабочей модульной программе дисциплины и Перечне вопросов для самостоятельной работы по дисциплине.

В качестве дополнительных учебных материалов к УМКД прилагаются электронные образовательные ресурсы, которые можно использовать для самостоятельной подготовки.

Образовательный процесс по дисциплине организован в соответствии с модульно-рейтинговой системой подготовки студентов, принятой в университете.

Модульно-рейтинговая системой (МРС) – система организации процесса освоения дисциплин, основанная на модульном построении учебного процесса. При этом осуществляется структурирование содержания каждой учебной дисциплины на дисциплинарные модули и проводится регулярная оценка знаний и умений студентов с помощью контроля результатов обучения по каждому дисциплинарному модулю и дисциплине в целом.

Данная дисциплина состоит из двух дисциплинарных модулей. Рейтинг по дисциплине – это интегральная оценка результатов всех видов учебной деятельности студента по дисциплине, включающей:

- рейтинг-контроль текущей работы;
- промежуточный рейтинг-контроль;

Рейтинг-контроль текущей работы выполняется в ходе аудиторных занятий по текущему базовому модулю в следующих формах: сдача задач для аудиторной и самостоятельной работы, лабораторных работ.

Промежуточный рейтинг-контроль – это проверка полноты знаний по освоенному материалу текущего базового модуля. Он проводится в конце изучения каждого базового модуля в форме тестирования и коллоквиума без прерывания учебного процесса по другим дисциплинам.

Промежуточный итоговый контроль является итоговой аттестацией по дисциплине, которая проводится в рамках итогового модуля в форме зачета в конце семестра. Для подготовки к зачету разработаны вопросы, которые так-

же приведены в Рабочей модульной программе дисциплины. Преподаватель имеет право по своему усмотрению добавлять студенту определенное количество баллов (но не более 5 % от общего количества), в каждом дисциплинарном модуле:

- за активность на занятиях;
- за научную публикацию;
- за иные учебные или научные достижения.

Студент, не набравший минимального количества баллов по текущей и промежуточной аттестациям в пределах первого базового модуля, допускается к изучению следующего базового модуля. Ему предоставляется возможность добора баллов на ликвидацию задолженностей.

Студентам, которые не смогли набрать промежуточный рейтинг или рейтинг по дисциплине в общеустановленные сроки по болезни или по другим уважительным причинам (документально подтвержденным соответствующим учреждением), декан факультета устанавливает индивидуальные сроки сдачи.

Если после этого срока задолженность по неуважительным причинам сохраняется, то назначается комиссия по приему академических задолженностей с обязательным участием заведующего кафедрой и декана (его заместителя). По решению комиссии неуспевающие студенты по представлению декана отчисляются приказом ректора из университета за невыполнение учебного графика.

В особых случаях декан имеет право установить другие сроки ликвидации студентами академических задолженностей. Неявка студента на итоговый или промежуточный рейтинг-контроль отмечается в рейтинг-листе записью «не явился». Если неявка произошла по уважительной причине (подтверждена документально), деканат имеет право разрешить прохождение рейтинг-контроля в другие сроки. При неуважительной причине неявки в статистических данных деканата проставляется «0» баллов, и студент считается задолжником по данной дисциплине.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: *(можно использовать для всех специальностей)*

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2007
3. MicrosoftOfficeVisio 2010
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).
5. Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRavTestOfficePro 5»



6. ABBYY FineReader 9.
7. Векторный графический редактор CorelDrawX4
8. Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4
9. База данных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук(ВИНИТИ РАН) (<http://www2.viniti.ru>), договор №43 от 22.09.2015 г.
10. Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ (<http://www.cnsnb.ru>), договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015 г.
11. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (<http://www.agrobase.ru>) договор №840 от 09.09.2015 г.
12. Электронные плакаты "Машиностроение"
13. Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ (<http://www.cnsnb.ru>), договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015 г.
14. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (<http://www.agrobase.ru>) договор №840 от 09.09.2015 г.

### **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.
- присадки для внутренней консервации двигателей.
- домкрат, подставки.
- аккумуляторные батареи.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»; направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе», уровень высшего образования – бакалавриат.

Автор  Кудзиев Казбек Дмитриевич

Рецензент:  
директор ОАО «Саниба»  
Пригородного района РСО Алания  /Х.Н. Цгоев/



Программа одобрена на заседании кафедры ЭМТП


Протокол № 1 от « 26 » августа 2016 г


Зав.кафедрой  /Р.М. Тавасиев/

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета механизации

Механизации сельского хозяйства  
(на котором читается дисциплина)

« 29 » августа 2016 г. Протокол № 1

Председатель методического совета  /А.Э. Цгоев/

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

« 29 » августа 2016 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 2016/2017 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 издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 207/04 от 26.04.2016	26.04.2016г. – 26.04.2017г.
Виртуальный читальный зал РГБ <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> ; Договор № 095/04/0218 от 30.05.2016	30.05.2016г. - 31.12.2016г.
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ; Договор № 2553 от 24.08.2016.	24.08.2016г. – 24.08.2017г.
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/viewers">http://нэб.рф/viewers</a> Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ <a href="http://cnsxb.ru">http://cnsxb.ru</a> ; Договор №95 от 19.10.2016	19.10.2016г. – 19.10.2017г.
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» <a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a> Договор № 959 от 01.11.2016	01.11.2016г. – 31.12.2017г.
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 100 от 05.11.2016	05.11.2016г.- 05.11.2017г.
Виртуальный читальный зал РГБ; <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> ; Договор № 2-100/17/095/04/0040 от 06.02.2017	06.02.2017г. – 06.08.2018г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой Эксплуатации  
машинно-тракторного парка

 Р.М. Тавасиев

## АННОТАЦИЯ

## «Хранение сельскохозяйственных машин»

Б1.В.01 Вариативная 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:

Профессиональных (ПК):

- способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы (ПК-6);
- готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8);
- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции (ПК-11);

*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 – 18ч, практические 18ч, самостоятельная работа -72ч, Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета с оценкой.