

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалоев Т.Х.

« 22 » 02 2020г.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

*по дисциплине*

**Б1.В.05. Хранение сельскохозяйственных машин**

Направления подготовки – 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность подготовки

**Технические системы в агробизнесе**

Уровень высшего образования – бакалавриат

**Форма обучения – очная/заочная**

**Владикавказ 2020**

**Фонд оценочных средств разработали:**

Кафедра Эксплуатация машинно-тракторно парка  
(указывается кафедра-разработчик фонда оценочных средств)

 Калаев С.С., доцент

**Фонд оценочных средств согласован:**

на заседании кафедры ЭМП  
(указывается кафедра-разработчик фонда оценочных средств)

протокол № 4 от « 20 » 01 2020 г.

Зав. кафедрой  / Р.М. Тавасиев/  
(подпись)

Эксперт(ы): \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученое звание, подпись)

*Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения*

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Хранение сельскохозяйственных машин» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Рабочей программой дисциплины «Хранение сельскохозяйственных машин» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. УК-6 (ИД-5<sub>УК-6</sub>),
2. ПКУВ-7 (ИД-1<sub>ПКУВ-7</sub>),
3. ПКУВ-10 (ИД-1<sub>ПКУВ-10</sub>),
4. ПКУВ-11 (ИД-1<sub>ПКУВ-11</sub>),
5. ПКУВ-15 (ИД-1<sub>ПКУВ-15</sub>),

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- задания (вопросы для поведения зачета)
- зачёт.

## 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 Результаты обучения соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

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 <sub>УК-6</sub> . Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	<b>Знать:</b> пути и возможности приобретения общеобразовательных и профессиональных знаний; информационные базы данных, принцип их работы, содержание и виды поиска. <b>Уметь:</b> применять приобретенные знания при постановке и реализации своих целей; самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и работать с литературными источниками для приобретения новых знаний. <b>Владеть:</b> способами внедрения новаций в практику жизнедеятельности; навыками работы с информационными ресурсами и электронными библиотечными системами.

<p>ПКУВ-7. Профессиональная установленная вузом. Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>	<p>ИД-1<sub>ПК УВ-1</sub> Участвует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>	<p><b>Знать:</b> планоно – предупредительную систему ТО и ремонта, периодичность и последовательно проведения технических обслуживаний тракторов, автомобилей и сложных с.х. машин. <b>Уметь:</b> разрабатывать операционно – технологическую карту на проведения периодических ТО тракторов. <b>Владеть:</b> навыками обоснования и реализации современных технологий ТО, хранения, ремонта и восстановления деталей машин с.х. назначения.</p>
<p>ПКУВ-10. Профессиональная установленная вузом. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий ТО, хранения деталей машин.</p>	<p>ИД-1<sub>ПКУВ-10</sub> Обеспечивает работоспособность машин и оборудование с использованием современных технологий ТО, хранения и ремонта и восстановления деталей машин.</p>	<p><b>Знать:</b> методы разработки новых машинных технологий и технических средств , машинные технологии и современные технические средства ТО и диагностики. <b>Уметь:</b> разрабатывать новые машинные технологии и технические средства ТО и ремонта машин. <b>Владеть:</b> методами обеспечения работоспособности машин и оборудования; современными технологиями технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.</p>
<p>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</p>	<p>ИД-1<sub>ПКУВ-11</sub> Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качество продукции и выполненных работ при ТО и ремонте с.х. техники и оборудования</p>	<p><b>Знать:</b> методы и средства для осуществления контроля качества параметров при ТО и ремонте с.х. технике. <b>Уметь:</b> контролировать параметры технологических процессов и выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте с.х. техники и оборудования. <b>Владеть:</b> практическими навыками контроля качественных и количественных показателей выполнения работ ТО и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>
<p>ПКУВ-15. Профессиональная установленная вузом. Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.</p>	<p>ИД-1<sub>ПКУВ-15</sub> Планирует техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники</p>	<p><b>Знать:</b> планоно – предупредительную систему; периодичность и последовательность проведения ТО тракторов и с.х. машин. <b>Уметь:</b> решать задачи по разработке операционно – технологических карт на проведения периодических технических обслуживаний тракторов и с.х. машин. <b>Владеть:</b> навыками обоснования рационального метода – планирования ТО и ремонта с.х. техники; решения инженерных задач в области технической эксплуатации машинно – тракторного парка.</p>

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Организация и технология хранения с.х. машин	УК-6 (ИД-1 <sub>УК-6</sub> ), ПКУВ-7 (ИД-1 <sub>ПКУВ-7</sub> ), ПКУВ-10 (ИД-1 <sub>ПКУВ-10</sub> ), ПКУВ-11 (ИД-1 <sub>ПКУВ-11</sub> ), ПКУВ-15 (ИД-1 <sub>ПКУВ-15</sub> )	Устный опрос Тест (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Материально – техническая база и материалы для хранения машин	УК-6 (ИД-1 <sub>УК-6</sub> ), ПКУВ-7 (ИД-1 <sub>ПКУВ-7</sub> ), ПКУВ-10 (ИД-1 <sub>ПКУВ-10</sub> ), ПКУВ-11 (ИД-1 <sub>ПКУВ-11</sub> ), ПКУВ-15 (ИД-1 <sub>ПКУВ-15</sub> )	Устный опрос Тест (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
	Итого:	УК-6 (ИД-1 <sub>УК-6</sub> ), ПКУВ-7 (ИД-1 <sub>ПКУВ-7</sub> ), ПКУВ-10 (ИД-1 <sub>ПКУВ-10</sub> ), ПКУВ-11 (ИД-1 <sub>ПКУВ-11</sub> ), ПКУВ-15 (ИД-1 <sub>ПКУВ-15</sub> )	Форма контроля	Шкала оценивания
			Оценочные средства промежуточной аттестации	
			зачёт	Зачтено Не зачтено
			Вопросы на зачёт	

#### 4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Хранение сельскохозяйственных машин» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

#### Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности

Показатели компетенции (ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	Зачтено (отлично)	высокий
		Зачтено (хорошо)	повышенный
		Зачтено (удовлетворительно)	пороговый
	Не знает	Не зачтено (не удовл.)	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	Зачтено (отлично)	высокий
		Зачтено (хорошо)	повышенный
		Зачтено (удовлетворительно)	пороговый
	не умеет	Не зачтено (не удовл.)	недостаточный
Владеть (соответствует	Владеет	Зачтено (отлично)	высокий
		Зачтено (хорошо)	повышенный

таблице 1)		Зачтено (удовлетворительно)	пороговый
	Не владеет	Не зачтено (не удовл.)	недостаточный

Таблица 4 – 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	повышенный

	задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	
	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

## 5. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- вопросы для проведения промежуточного контроля
- зачёт с оценкой.

### 5.1 Устный опрос

Перечень вопросов для устного опроса.

1. Виды коррозии в сельском хозяйстве
2. Старение материалов
3. Периодичность проведения ТО тракторов
4. Последовательность ТО тракторов
5. Виды хранения машин
6. Способы хранения машин
7. Оценочные показатели надежности
8. Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин
9. Требования к местам хранения
10. Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая

последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

## **5.2. Тестовые задания (для текущего контроля)**

Время выполнения - 15 мин.

Количество вопросов - 10 .

Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

### **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.

**Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:**

- оценка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он по результатам теста дал 91-100% правильных ответов на предложенные вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он по результатам теста дал 81-90% правильных ответов на предложенные вопросы;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он по результатам теста дал 71-80% правильных ответов на предложенные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» (выставляется в том случае, если по результатам тестирования имеется 70% и менее правильных ответов.

### ***5.3.Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета***

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.

### **Критерии оценки знаний студентов 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 выставляется 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 профессиональной литературе.</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<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>