

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана**

Факультет биотехнологии и стандартизации  
Кафедра механизации имени Н.А. Сафиуллина

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
профессор  А.Х. Волков

«»  2016 год



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

к программе учебной практики по дисциплине

«Механизация и автоматизация животноводства»

Направление подготовки – 36.03.02 «Зоотехния»  
Профиль подготовки – Технология производства продуктов животноводства

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Казань – 2016

## Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств	стр. 3
1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	3
1.2 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции	4
1.3 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	5
1.4 Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для освоения образовательной программы	8
1.4.1 Примерные варианты индивидуальных заданий	8
1.5 Организация промежуточной аттестации по итогам практики	10
1.6 Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации	10

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-7	способность применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве
ПК-9	способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

В результате прохождения учебной практики студент должен:

**знать:**

- технологию производства продукции животноводства;
- высокоэффективные технологии производства и приготовления грубых, сочных и концентрированных кормов и факторы, влияющие на их качество;
- систему машин и оборудования для комплексной механизации технологических процессов при производстве продукции животноводства;
- особенности механизации производственных процессов в фермерских хозяйствах.

**уметь:**

- внедрять прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов в животноводстве;
- проектировать и комплектовать системами машин и оборудования производственно-технологические линии по механизации животноводческих ферм, комплексов, фермерских хозяйств;
- обеспечить высокопроизводительную и рациональную эксплуатацию машин и оборудования;
- решать задачи, связанные с расчетом и выбором машин и оборудования для производства продукции.

**владеть:**

- техникой использования измельчителей, дозаторов, смесителей кормов на животноводческих фермах;
- технологией машинного доения коров;
- методами контроля работы доильных установок, учета, первичной обработки и охлаждения молока;
- техникой уборки и утилизации навоза и помета.

## 1.2 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции	Этапы формирования компетенций (номер семестра/неделя семестра)	Контролируемые разделы учебной практики	Наименование оценочного средства
1	ОПК-7 ПК-9	4/44	Механизация приготовления и раздачи кормов	Отчет
2	ОПК-7 ПК-9	4/44	Механизация водоснабжения и поения	Отчет
3	ОПК-7 ПК-9	4/44	Механизация удаления и переработки навоза	Отчет
4	ОПК-7 ПК-9	4/44	Механизация доения коров	Отчет
5	ОПК-7 ПК-9	4/44	Механизация первичной обработки молока	Отчет

### Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной практики включает в себя оценку уровня сформированности указанных компетенций студента при проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности указанных компетенций определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием программы практики.

### 1.3 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительным и замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	Итого:
<i>Теоретические показатели</i>						
ОПК-7 ПК-9	Способность к самоорганизации и самообразованию, применять современные средств автоматизации механизации в животноводстве, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Теоретическое содержание учебной практики освоено без пробелов, верно и в полном объеме	Теоретическое содержание учебной практики освоено с незначительным и замечаниями	Теоретическое содержание учебной практики освоено частично, но пробелы носят существенного характера	Теоретическое содержание учебной практики не освоено полностью	
<i>Практические показатели</i>						

ОПК-7 ПК-9	Способность к самоорганизации и самообразованию, применять современные средств автоматизации механизации в животноводстве, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в полном объеме	Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки	Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено как неудовлетворительное	
<i>Владеет</i>						
ОПК-7 ПК-9	Способность к самоорганизации и самообразованию, применять современные средств автоматизации механизации в	Всеми предусмотренным и программой практики навыками владеет в полном объеме	Всеми предусмотренными программой практики навыками владеет с	Предусмотренными программой практики навыками владеет с ошибками,	Предусмотренными программой практики навыками не владеет	

	животноводстве, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка		незначительным и неточностями	которые исправляет при дополнительных вопросах		
	<i>ВСЕГО:</i>					<i>максим альный балл 15</i>

**Шкала оценивания:**

<b>Оценка</b>	<b>Баллы</b>	<b>Уровень сформированности компетенции</b>
Отлично (зачет)	13-15	высокий
Хорошо (зачет)	10-12	хороший
Удовлетворительно (зачет)	7-9	достаточный
Неудовлетворительно (не зачет)	6 и менее	недостаточный

### 1.4 Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для освоения образовательной программы

#### 1.4.1 Примерные варианты индивидуальных заданий

Задание	Вариант	Марка машины	Требования		
			Изучить	Знать	Уметь
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки измельчителя кормов	1	ИСК-3А	Технологию измельчения кормов. Технологией выполнения ежесменного технического обслуживания (ЕТО)	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки измельчителя
	2	КДУ-2			
	3	ДКМ-5			
	4	ИРТ-165			
	5	ИКУ-Ф-10			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки смесителя кормов	6	С-12А	Назначение и технологию смешивания кормов. Технологией выполнения ежесменного технического обслуживания (ЕТО)	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки смесителя
	7	СКО-Ф-6			
	8	ИСК-3А			
	9	ССК			
Технология производства комбикормов на мини-заводе типа	10	ПРОК	Технологию производства комбикормов	Порядок выполнения технологических операций производства комбикормов	Выполнять технологические регулировки агрегатов
	11	КПК			
Подготовка к работе, работа, настройки и	12	КТУ-10 А	Назначение и типы кормораздатч	Порядок регулировки нормы выдачи	Выполнять технологические
	13	РСП-10			
	14	КС-1,5			



основные технологические регулировки раздатчика кормов	15	РММ-Ф-6	иков для ферм, порядок их эксплуатации	кормосмеси	регулировки в соответствии с заданным составом кормосмеси и нормой выдачи
	16	ИСРК-12 «Хозяин»			
Настройки и основные регулировки автопоилки	17	ПА-1А	Назначение и типы автопоилок для животных и птиц, порядок их эксплуатации	Устройство и принцип действия автопоилок	Выполнять технологические регулировки автопоилок
	18	АП-1А			
	19	АГК-4Б			
	20	ГАО-4А			
	21	ПБС-1А			
	22	ССИ-2			
	23	ВУО-3А			
	24	Ниппельная для птиц			
	25	Вакуумная для птиц			
26	ПСС-1				
Настройка и основные регулировки средств механизации для удаления навоза	27	ТСН-3,0Б	Назначение и типы средств механизации для удаления навоза, порядок их эксплуатации	Устройство и принцип действия транспортеров, скреперов для удаления навоза на фермах	Выполнять технологические регулировки средств навозоудаления
	28	ТСН-160А			
	29	УС-250			
	30	ТШН-200			
	31	НПК-30			
	32	НЖН-200			
33	УТН-10А				
Настройка и основные регулировки средств механизации для компостирования навоза	34	УВН-800	Назначение и технологию компостирования навоза	Порядок выполнения технологических операций компостирования навоза	Выполнять технологические регулировки агрегатов
	35	ПОУ-40			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки доильного(ой) агрегата (установки)	36	АД-100Б	Типы доильных установок и агрегатов для различных способов содержания	Общее устройство доильной установки	Выполнять технологические регулировки доильного оборудования
	37	АИД-2			
	38	«Тандем»			
	39	«Елочка»			
	40	«Параллель»			
	41	«Карусель»			
42	Робота-дояра				
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические	43	ОМ-1	Технологию первичной обработки молока	Устройство и принцип действия оборудования для	Выбирать режимы и технологию первичной обработки
	44	МХУ-8С			
	45	РМВЦ-2			
	46	РМГЦ-4			
	47	ОПФ-1-300			

регулировки оборудования для первичной обработки молока	48	РПО-1,6		первичной обработки молока	молока
---	----	---------	--	----------------------------	--------

## 1.5 Организация промежуточной аттестации по итогам практики

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится, согласно учебному плану, в форме защиты отчета по практике.

*Критерии оценивания промежуточной аттестации:*

Общая процедура оценивания определена Положением о зачетах и экзаменах в КГАВМ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н.Э.Баумана.

Процедура оценивания результатов освоения программы учебной практики включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, который своевременно представил дневник и отчет по учебной практики, отчет оформлен согласно требованиям, в процессе защиты отвечает на заданные руководителем практики вопросы, программа практики выполнена в полном объеме.

Промежуточная аттестация **не зачитывается**, если студент не выполнил вышеуказанные требования.

## 1.6 Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации

### 1.6.1 Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник / В. А. Воробьев [и др.]. - М. : КолосС, 2004. - 541 с.	30 Библиотека КГАВМ
Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 416 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/60046">http://e.lanbook.com/book/60046</a>
Никитенко, Г.В. Электропривод производственных механизмов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 208 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/5846">http://e.lanbook.com/book/5846</a>
Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/13014">http://e.lanbook.com/book/13014</a>
Тарасенко, А.П. Роторные зерноуборочные комбайны. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 192 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/10256">http://e.lanbook.com/book/10256</a>

Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 352 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/4313">http://e.lanbook.com/book/4313</a>
Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. [Электронный ресурс] / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/71770">http://e.lanbook.com/book/71770</a>
Фролов, В.Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства. [Электронный ресурс] / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 176 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/71738">http://e.lanbook.com/book/71738</a>

### 1.6.2 Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве. [Электронный ресурс] / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 304 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/3803">http://e.lanbook.com/book/3803</a>
Трухачев, В.И. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока. [Электронный ресурс] / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 304 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/12966">http://e.lanbook.com/book/12966</a>
Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения. [Электронный ресурс] / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 432 с.	<a href="http://e.lanbook.com/book/4545">http://e.lanbook.com/book/4545</a>

### 1.6.3 Периодические издания

1. Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства».
2. Журнал «Птицеводство».
3. Журнал «Техника в сельском хозяйстве».
4. Журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии».

### 1.6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к учебной практике

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Машины и оборудование для механизации и автоматизации водоснабжения животноводческих ферм. Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Л.Р. Загидуллин [и др.] // Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. — 24 с.	25 Кафедра механизации имени Н.А. Сафиуллина
Машины для измельчения кормов. Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Л.Р. Загидуллин [и др.] // Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. — 51 с.	25 Кафедра механизации имени Н.А. Сафиуллина

<p>Механизация птицеводства. Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Л.Р. Загидуллин [и др.] // Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 30 с.</p>	<p>25 Кафедра механизации имени Н.А. Сафиуллина</p>
---	---

### 1.6.5 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
2. ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. ЭБС «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Электронный каталог КГАВМ. Режим доступа: <http://lib.ksavm.senet.ru/>
6. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» <http://www.agrobase.ru>.