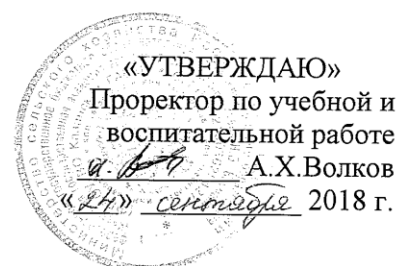


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени
Н.Э.Баумана»

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



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по дисциплине «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»
для студентов направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции»
Профиль: «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»
программа подготовки – академический бакалавриат
квалификация – бакалавр

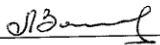
Казань – 2018

Программа учебной практики по дисциплине Механизация и
автоматизация технологических процессов растениеводства и
животноводства

Составил: доцент  Р.Р. Хисамов

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 2

«12» сентября 2018 г.

Зав. кафедрой, доцент  Л.Р. Загидуллин


Одобрена:

Председатель методической комиссии,

профессор  Р.И. Михайлова

«17» сентября 2018 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,

доцент  Р.Н. Файзрахманов

«20» сентября 2018 г.

Содержание

Введение	4
1 Цель и задачи практики	4
2 Место практики в структуре ООП бакалавриата	5
3 Тип учебной практики, способ проведения	5
4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики	5
5 Место и организация проведение практики	7
6 Структура и содержание учебной практики	8
6.1 Структура учебной практики	8
6.2 Программа практики, вид занятий	8
6.3 Матрица соотнесения тем/разделов учебной практики и формируемых в них компетенций	10
7 Индивидуальные задания студентам	10
8 Образовательные технологии	16
9 Материально-техническое обеспечение практики	16
10 Отчетность по учебной практики	18
11 Организация текущей и промежуточной аттестации по итогам практики	19
12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	25
Приложения	28

Введение

Программа учебной практики по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 № 1330.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции учебная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1 Цель и задачи практики

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи учебной практики:

- ознакомление с правилами техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных машинах, а также при эксплуатации оборудования животноводческих ферм;
- закрепление и расширение теоретических знаний и овладение производственными навыками и передовыми технологиями производства продуктов животноводства и растениеводства;
- оценка основных технико-экономических характеристик оборудования в целях оптимального выбора решений по повышению эффективности его работы и снижению себестоимости производимой продукции;
- выбор и внедрение машин и оборудования животноводческих ферм с учетом особенностей биологии животных;
- устройство, регулировки и эксплуатация техники для растениеводства и животноводства и ее использование в энергосберегающих технологиях;

- выбор и обоснование принятых технологических решений с учетом использования машин последнего поколения;
- закрепить, углубить и расширить теоретические знания, полученные в академии путем изучения основных производственных процессов, машин и оборудования, применяемых в растениеводстве и животноводстве.

2 Место практики в структуре ООП бакалавриата

В соответствии с учебным планом, учебная практика по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства относится к Блоку 2 «Практики», индекс учебной практики в учебном плане Б2.У2., проводится на 4 семестре продолжительностью 4 дня.

3 Тип учебной практики, способ проведения

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики: стационарная на базе кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, выездная на базе ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ, Учебно-демонстрационный центр ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Прохождения учебной практики по механизации и автоматизации животноводства направлено на формирование у студентов следующих компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-10	Готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке	Знать: - устройство, принцип работы и регулировки тракторов и автомобилей, базовых машин и технологических комплексов для растениеводства и животноводства

	<p>продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>водства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему машин и оборудования для комплексной механизации технологических процессов при производстве продукции растениеводства и животноводства; - основы рациональной эксплуатации машин и оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять машинно-тракторный агрегат (МТА) для выполнения технологических операций; - осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования, используемых в растениеводстве и животноводстве. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасной работы при составлении, агрегатировании и выполнении регулировок МТА; - навыками самостоятельного овладения знаниями по новым техническим средствам и технологиям механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства.
ПК-15	<p>Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокоэффективные технологии производства и приготовления грубых, сочных и концентрированных кормов и факторы, влияющие на их качество. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить высокопроизводительную и рациональную эксплуатацию машин и оборудования; - решать задачи, связанные с расчетом и выбором машин и оборудования для производства продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками профессиональной аргументации при выборе экономически наиболее выгодных технологий и средств для механизации и автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве.

		стве; - методами анализа эффективности применения техники и технологии.
--	--	--

5 Место и организация проведение практики

5.1 Организация практики возлагается на деканат, заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики, руководителя практики. График проведения практики рассматривается и утверждается Ученым советом факультета (академии).

5.2 Практика проводится на базе кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина, демонстрационном зале кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина, учебно-демонстрационном центре ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, в сельхозпредприятии ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ.

5.3 Руководитель практики:

- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;

- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий,

- проводит промежуточную аттестацию по итогам практики.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

- ежедневно вести дневник, своевременно представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5.4 Перед началом практики инженером по охране труда совместно с деканатом и руководителем практики проводится инструктаж студентов по технике безопасности.

5.5 Во время прохождения практики студенты числятся в качестве практикантов. Запрещается использовать студентов на работах, не связанных с выполнением плана практики. Допускается проведение практики в порядке индивидуальной подготовки у специалистов или рабочих, имеющих соответствующую подготовку.

6 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1,0 зачетную единицу.

6.1 Структура учебной практики

Вид учебной работы	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Курс/Семестр	2 / 4	2 / 4
Всего, ч	36	36
Аудиторные занятия, ч	27	5
Лекции, ч	–	–
Лабораторные занятия, ч	–	–
Практические занятия, ч	27	5
Самостоятельная работа, ч	9	31
Контрольная работа		
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

6.2 Программа практики, вид занятий

Наименование разделов (этапов практики)	Вид занятия	Трудоемкость, ч	Краткое содержание
Введение	Практическое	2	Организационные этапы учебной практики. Порядок сбора и обработки информации, анализ результатов и структура оформления дневника и отчёта. Инструктаж по технике безопасности при прохождении практики.
Сельскохозяйственные машины	Практическое / Самостоятельное	13 / 5	<p>1) <i>Общие сведения и понятия.</i></p> <p>2) <i>Почвообрабатывающие машины.</i> Комплексы машин для основной, поверхностной и специальной обработке почвы (плуги общего назначения, специальные плуги, бороны, луцильники, культиваторы, фрезы, катки, выравниватели).</p> <p>3) <i>Машины для внесения удобрений.</i></p> <p>4) <i>Машины для посева и посадки.</i> Рядовые, комбинированные, травяные, кукурузные, свекловичные, овощные сеялки, сеялки для посева на почвах подверженных ветровой эрозии, картофелесажалки, рассадопосадочные машины.</p> <p>5) <i>Машины для ухода за посевами.</i> Машины для междурядной обработки пропашных культур; культиваторы-растениепитатели, фрезерные культиваторы, прореживатели.</p> <p>6) <i>Машины для защиты растений.</i> Машины для защиты растений: протравливатели, опрыскиватели, опылители, аэрозольные генераторы, фумигаторы, машины для приготовления и</p>

			<p>транспортировки рабочих жидкостей.</p> <p>7) <i>Машины для заготовки кормов.</i> Косилки, косилки-плющилки, косилки-измельчители, грабли, подборщики, пресс подборщики, стогообразователи, стоговозы, устройства для погрузки и укладки тюков и рулонов, транспортные средства для перевозки кормов, кормоуборочные и транспортные средства для перевозки кормов, кормоуборочные и силосоуборочные комбайны, установки для досушивания сена активным вентилированием, устройства для внесения консервантов.</p> <p>8) <i>Машины для уборки зерновых культур.</i> Система машин: валковые жатки, зерноуборочные комбайны, приспособления для уборки других культур.</p> <p>9) <i>Машины для послеуборочной обработки зерна.</i> Классификация и система машин: зерноочистительные и сортировальные машины, зерносушилки, установки для активного вентилирования зерна, зернопогрузчики, поточные зерноочистительные агрегаты, зерноочистительно-сушильные комплексы.</p> <p>10) <i>Машины для уборки картофеля.</i> Машины для уборки ботвы, картофелекопатели, картофелеуборочные комбайны. Картофелесортировальные машины и пункты, технические средства для загрузки и выгрузки картофеля в хранилищах.</p> <p>11) <i>Машины для возделывания и уборки овощных культур.</i></p> <p>12) <i>Мелиоративные машины.</i> Машины для устройства оросительной сети: каналокопатели, щелерезы, каналоочистители. Машины для дренажа. Дождевальные машины.</p>
Механизация животноводства	Практическое / Самостоятельное	12 / 4	<p>1) <i>Механизация приготовления и раздачи кормов</i> Технологические процессы подготовки кормов к скармливанию. Современные машины и оборудования для подготовки кормов к скармливанию и для их раздачи. Технологические регулировки машин и оборудования для подготовки и раздачи кормов.</p> <p>2) <i>Механизация водоснабжения и поения.</i> Технология водоснабжения животноводческих помещений. Определение потребности в воде и выбор схемы водоснабжения. Автоматические помпы для различных видов животных и птиц.</p> <p>3) <i>Механизация удаления и переработки навоза.</i> Технологические способы удаления навоза. Машины и оборудования для удаления, погрузки, транспортирования и переработки навоза.</p>

			<p>4) <i>Механизация доения коров.</i> Доильные агрегаты для доения коров в стойлах. Доильные установки для доения в доильных залах. Технология добровольного доения коров. Порядок разборки и сборки доильного аппарата АДУ-1.</p> <p>5) <i>Механизация первичной обработки молока.</i> Оборудования для учета, очистки, охлаждения и хранения молока в условиях фермы, Санитарно-гигиеническое и техническое обслуживание доильно-молочного оборудования. Оборудование для промывки доильных аппаратов и установок.</p>
Общий объем ч		36	

6.3 Матрица соотнесения разделов учебной практики и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел учебной практики	Часов на раздел	Компетенции		Количество компетенций
			ПК-10	ПК-15	
1	Введение	2	3	3	2
2	Сельскохозяйственные машины	16	3 У В	3 У В	2
3	Механизация животноводства	18	3 У В	3 У В	2
Итого		36			

Примечание: У – уметь, З – знать, В – владеть

7 Индивидуальные задания студентам

Сельскохозяйственные машины

Задание	Вариант	Марка машины	Требования		
			Изучить	Знать	Уметь
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки плуга	A1	ПЛН-5-35	Технологию основной обработки почвы, назначение и устройство плуга	Перечень работ ежесменного технического обслуживания (ЕТО), приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки плуга
	A2	ПЛП-6-35			
	A3	ПРПВ-5-50			
	A4	ПНЯ-4-42			
	A5	ПНО-3-35			
	A6	ПФН-2			
Подготовка к работе, работа, на-	B1	БЗТС-1	Технологию поверхност-	Перечень работ ЕТО,	Выполнять технологи-
	B2	БЗСС-1			

стройки и основные технологические регулировки бороны	Б3	БПО-0,6	ной обработки почвы, назначение и устройство бороны	приемы и последовательность выполнения работ	ческие регулировки бороны
	Б4	БСО-4А			
	Б5	ШБ-2,5			
	Б6	БДТ-3			
	Б7	БДН-3			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки луцильника	В1	ЛДГ-5А	Технологию поверхностной обработки почвы, назначение и устройство луцильника	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки луцильника
	В2	ППЛ-10-25			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки культиватора	Г1	КПС-4	Технологию поверхностной обработки почвы, назначение и устройство культиватора.	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки культиватора
	Г2	КШУ-12			
	Г3	КШП-8			
	Г4	КПЗ-9,7			
	Г5	КПК-4			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки катка	Д1	ЗККШ-6А	Технологию поверхностной обработки почвы, назначение и устройство катка	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки катка
	Д2	КЗК-10			
	Д3	ЗКВГ-1,4			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки комбинированного агрегата	Е1	РВК-3,6	Технологию основной и поверхностной обработки почвы, назначение и устройство агрегата	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки агрегата
	Е2	АКМ-6			
	Е3	АПК-3,0			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки машины для внесения удобрений	31	РОУ-6М	Технологию внесения удобрений. Назначение и устройство машины для внесения удобрений	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	32	ПРТ-10			
	33	РУН-15Б			
	34	МЖТ-10			
	35	МВУ-0,5А			
	36	МВУ-6			
	37	1-РМГ-4			
	38	СТТ-10			

Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки сеялки / сажалки	И1	СЗ-3,6А	Технологию посева / посадки. Назначение и устройство полевой / посадочной машины	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	И2	СЗТ-3,6А			
	И3	СЗС-2,1			
	И4	СПУ-6Л			
	И5	СУПН-8А			
	И6	ССТ-12В			
	И7	СО-4,2			
	И8	КСМ-4А			
	И9	СКН-6А			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки прореживателя	К1	УСМП-5,4А	Технологию прореживания посевов. Назначение и устройство машины для прореживания	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	К2	ПСА-2,7			
	К3	ПСА-5,4			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки опрыскивателя	Л1	ОП-2000-02	Технологию защиты растений. Назначение и устройство опрыскивателя	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	Л2	ОПВ-2000			
	Л3	ОРР-1 «Эра»			
	Л4	ОШУ-50А			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки зерноуборочного комбайна	М1	СК-5М «Нива»	Технологию уборки зерновых культур. Назначение и устройство комбайна	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	М2	Дон-1500			
	М3	Енисей-1200			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки зерноочистительной машины	Н1	МПО-50	Технологию очистки зерновых культур. Назначение и устройство зерноочистительной машины	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	Н2	МПР-50			
	Н3	МЗП-50			
	Н4	СМ-4			
	Н5	ПСС-2,5			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регули-	О1	СЗШ-16А	Технологию сушки зерновых культур. Назначение и устройство	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность вы-	Выполнять технологические регулировки машины
	О2	СЗПБ-8А			

ровки зерносушилки			машины для сушки зерна	полнения работ	
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки косилки	П1	КС-Ф-2,1Б	Технологию кошения и классификацию косилок. Назначение и устройство косилки	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	П2	КД-Ф-4			
	П3	КРН-2,1А			
	П4	КПС-5Б			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки грабли	Р1	ГП-Ф-16	Технологию уборки скошенной травы. Назначение и устройство косилки	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	Р2	ГВР-6Б			
	Р3	ГВК-6Б			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки машины для заготовки сена	С1	ПРП-1,6	Технологию заготовки сена. Назначение и устройство машины для заготовки сена	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	С2	ПР-Ф-750			
	С3	ППЛ-Ф-1,6М (ПС-1,6)			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки кормоуборочного комбайна	Т1	КСК-100А	Технологию уборки зерновых культур. Назначение и устройство зерноуборочного комбайна	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки комбайна
	Т2	РСМ-100 «ДОН-680»			
	Т3	КВК-8060 «ПалессеFS 8060»			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки машины для уборки картофеля	У1	КСТ-1,4А	Технологию уборки картофеля. Назначение и устройство машины для уборки картофеля	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	У2	ККУ-2А			
	У3	КПК-2			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки машины для уборки овощей / плодов	Ф1	ПОУ-2	Технологию уборки овощей и плодов. Назначение и устройство машины для уборки овощей / плодов	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	Ф2	ТН-12			
	Ф3	УКМ-1			
	Ф4	ММТ-1М			
	Ф5	СКТ-2			
	Ф6	КПУ-2			
	Ф7	КВР-1			

Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки машины для орошения	X1	ДД-15	Технологию орошения полей. Назначение и устройство машины для орошения	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки машины
	X2	КИ-50			
	X3	ДКШ-64 «Волжанка»			
	X4	ДМУ «Фрегат»			
	X5	ДДН-70			

Примечание: Студент имеет право вместо указанных в таблице марок машин предложить другую, при условии, если предложенная марка имеет широкое распространение в практике, либо является более современной и перспективной.

Механизация животноводства

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. Технологию 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. Технологию 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 основные технологические регулировки раздатчика кормов	12	КТУ-10 А	Назначение и типы кормораздатчиков для ферм, порядок их эксплуатации	Порядок регулировки нормы выдачи кормосмеси	Выполнять технологические регулировки в соответствии с заданным составом кормосмеси и
	13	РСП-10			
	14	КС-1,5			
	15	РММ-Ф-6			
	16	ИСРК-12 «Хозяин»			

					нормой вы-дачи
Настройки и основные регулировки автопоилок	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 оборудования
	37	АИД-2			
	38	«Тандем»			
	39	«Елочка»			
	40	«Параллель»			
	41	«Карусель»			
	42	Робота-дояра			
Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки оборудования для первичной обработки молока	43	ОМ-1	Технологию первичной обработки молока	Устройство и принцип действия оборудования для первичной обработки молока	Выбирать режимы и технологию первичной обработки молока
	44	МХУ-8С			
	45	РМВЦ-2			
	46	РМГЦ-4			
	47	ОПФ-1-300			
	48	РПО-1,6			

Примечание: Студент имеет право вместо указанных в таблице марок машин предложить другую, при условии, если предложенная марка имеет широкое распространение в практике, либо является более современной и перспективной.

8 Образовательные технологии

Объем занятий всего 36 часов, в т.ч. аудиторные практические занятия 27 часов.

В процессе учебной практики предусматривается применение различных активных и интерактивных форм обучения, использование которых позволит реализовать предусмотренные компетенции обучающегося:

- в форме выездных занятий и встреч со специалистами хозяйств;
- в форме мультимедийных технологий;
- в форме работы в малых группах.

9 Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении учебной практики по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства используются:

- лаборатория кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина по машинному доению, учету, первичной обработке молока и получения искусственного холода с набором необходимых машин;
- лаборатория по водоснабжению и поению животных;
- образцы машин для приготовления и раздачи кормов, приготовления и переработки грубых и сочных кормов, фрагменты доильных установок, оборудование для ветеринарно-санитарной обработки помещений и животных, обеспечения микроклимата;
- техника для основной и поверхностной обработки почвы, кормоуборочные комбайны, кормораздатчики учебно-демонстрационного центра ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;
- материально-техническая база хозяйства ООО «Серп и Молот».

Материально-техническое обеспечение кафедры (стационарная):

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
161 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	Аудитория № 161 столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, доска, проектор 1 шт. (марки), экран для проектора, ноутбук Samsung NP-R540 - доильный агрегат с молокопроводом АДМ-8А-1 – 1 комплект; - агрегат индивидуального доения АИД-1 – 1 шт.; - унифицированный доильный аппарат АДУ-1 – 1 шт.; - доильный аппарат «Нурлат» – 1 шт.; - устройство зоотехнического учета	Операционная система Microsoft Windows7 Home Basic ОА CIS and GE Samsung Electronics (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный)

	<p>молока УЗМ-1А – 1 шт.;</p> <p>-водокольцевой вакуумный насос ВВЦ – 1 шт.;</p> <p>- насос вихревой 2В-1,6 – 1 шт.;</p> <p>- насос центробежный Д 1000-40 – 1 шт.</p>	
<p>162 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35</p>	<p>- 11 столов, в т.ч. 1 для преподавателя;</p> <p>- 23 стульев, в т.ч. 1 для преподавателя;</p> <p>- доска 1 шт. и мел;</p> <p>- программное устройство управления светом ПРУС-1 – 1 экз.;</p> <p>-электрическая изгородь ЭК-1М – 1 экз.;</p> <p>-измельчитель кормов «Волгарь-5» – 1 экз.;</p> <p>- измельчитель-камнеуловитель мойка ИКМ-5 – 1 экз.;</p> <p>-стригальная машинка МСУ-200 – 1 экз.;</p> <p>-комплект вентиляционного оборудования «Климат-4» – 1 экз.</p>	
<p>164 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35</p>	<p>- 11 столов, в т.ч. 1 для преподавателя;</p> <p>- 23 стульев, в т.ч. 1 для преподавателя;</p> <p>- доска 1 шт. и мел;</p> <p>- асинхронный электродвигатель АОЛ 012-2 – 1 шт.;</p> <p>-трансформаторы – 4 шт.;</p> <p>-электрогенератор АБ1-230-В – 1 шт.;</p> <p>-макеты ДВС, деталей машин и механизмов, плуга, культиватора.</p>	
<p>165 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа.</p> <p>420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35</p>	<p>-измельчитель грубых кормов ИГК-30Б – 1 экз.;</p> <p>-дробилка безрешетная ДБ-5 – 1 экз.;</p> <p>-дробилка роторная ДКР-0,5 – 1 экз.;</p> <p>-электроводонагреватель УАП 400/0,9 – 1 экз.;</p> <p>-автопоилка групповая с подогревом АГК-4Б – 1 экз.;</p> <p>-автопоилка ПА-1 и АП-1 – по 1 шт.;</p> <p>-водоподъемная установка ВУ-5-30А – 1 экз.</p>	
<p>166 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35</p>	<p>- 11 столов, в т.ч. 1 для преподавателя;</p> <p>- 23 стульев, в т.ч. 1 для преподавателя;</p> <p>- доска 1 шт. и мел;</p> <p>- ноутбук Samsung R540 – 1 шт.;</p> <p>- проектор BENQ MX 520 – 1 шт.;</p> <p>- доильная установка DeLaval – 1 экз.;</p> <p>-доильный агрегат с молокопроводом DeLaval – 1 экз.;</p> <p>-доильный аппарат Duovac 300 – 3 шт.</p>	
167 ауд. – учебная ауди-	роботизированная доильная установка	

тория для проведения занятий практического типа. 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	VMSDeLaval – 1 экз.	
Демонстрационная площадка 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	- кормораздатчик тракторный универсальный КТУ-10А – 1 экз.; - кормораздатчик-смеситель КС-1,5 «Стырь» – 1 экз.; - аэрозольный генератор АГ-УД-2 – 1 шт.; - струйный аэрозольный генератор САГ-1РН – 1 шт.; - автоматизированная доильная установка УДА-8А «Тандем-автомат» – 1 экз.	
ООО «Сери и Молот» Высокогорский р-н, с. Шапши	Материально-техническая база хозяйства (животноводческие помещения, машинно-тракторный парк)	
Учебно-демонстрационная площадка ФГБОУ ВО Казанский ГАУ	Парк техники	
Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов с учебной литературой и работы на компьютерах: Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС Консультант-Плюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.

10 Отчетность по учебной практики

По результатам прохождения учебной практики по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства обучающиеся представляют следующие документы:

- дневник практики (Приложение 1);
- отчет о практике.

Ежедневно в период практики обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета.

Отчеты пишутся в соответствии с программой учебной практики и индивидуальными заданиями.

В структуру отчета входят следующие элементы:

1. Титульный лист (согласно Приложению 2).

2. Введение.

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

3. Основная часть.

В разделе приводится описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием.

4. Заключение.

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

5. Приложения.

В приложении можно привести технологические схемы производственного процесса, рисунки машин и оборудования.

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в текстовом редакторе MS WORD, шрифтом TimesNewRoman, размером 14 пт через полтора интервала, с выравниванием по ширине страницы.

Текст отчёта следует печатать соблюдая следующие размеры полей: правое – 10мм, верхнее и нижнее – 20мм, левое – 30мм, абзацный отступ – 1,25см.

Отчёт по практике составляется в объёме от 4 страниц.

Сброшюрованный отчёт подписывается руководителем практики.

Аттестация по итогам прохождения учебной практики по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства – зачет. Оценка (зачтено, не зачтено) по учебной практике выставляется при условии выполнения программы учебной практики с занесением в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

11 Организация текущей и промежуточной аттестации по итогам практики

Тесты для контроля

Производительность полевого агрегата измеряется:

1. га/ч. 2. т/ч. 3. га/с. 4. га/мин

Трактор Т-150К:

1. Колесный 2. Полуколесный 3. Полугусеничный 4. Гусеничный

Работа двигателя внутреннего сгорания осуществляется за:

1. 4-такта 2. 3-такта 3. 1-такт 4. 5-тактов

Плуг ПЛН-6-35 имеет ширину захвата:

1. 2,1м 2. 6м. 3. 6,35м. 4. 6м+35см.

Дизельный двигатель отличается от карбюраторного:

1. Возгоранием горючей смеси за счет ее сжатия. 2. Отсутствием топливной системы. 3. Использованием бензина 4. Подачей в камеру сгорания горючей смеси

Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания предназначена для:

1. Поддержание оптимальной температуры двигателя при его работе.
2. Тушения огня при возгорании двигателя.
3. Обеспечение влаги на поверхности двигателя в жаркий период года.
4. Охлаждения электросистемы двигателя вентилятором.

Кривошипно-шатунный механизм дизельного двигателя служит для:

1. Преобразования поступательного движения поршня во вращательное движение коленвала.
2. Поддачи воздуха в камеру сгорания и отвода отработанных газов.
3. Поддачи масла к трущимся поверхностям.
4. Создания давления в топливе при его впрыске в камеру сгорания.

Топливная система дизельного двигателя включает:

1. Насос и форсунки
2. Карбюратор и свеча зажигания
3. Поршень и шатун.
4. Радиатор и термостат

С состав сеялки входят:

1. Бункера, высевающие аппараты, сошники.
2. Предплужники, дисковые ножи, полевые доски.
3. Насосы, измельчитель, режущий аппарат.
4. Устройство для полива, право- и левосторонние лезвия.

Дисковые бороны по глубине можно регулировать:

1. Углом атаки.
2. Навеской трактора
3. Перемещением по высоте опорных колес
4. Смещением точек соединения с трактором

Плуг ПЛН-5-35 состоит из:

1. 5 предплужников и 5 плужных корпусов.
2. 5 предплужников и отвал шириной 35см
3. 5 опорных колес и 35 ножей
4. 5 отвалов и 35 полевых досок

Предплужники в ПЛН-3-35 нужны для:

1. Срезание сорняков и заделки их на глубину.
2. Снижения тягового сопротивления плуга.
3. Устойчивого движения пахотного агрегата.
4. Обеспечения ровной стенки борозды.

Культиватор КРН-4,2 используют также для:

1. Подкормки пропашных культур.
2. Для сплошной обработки почвы
3. Для основной обработки почвы.
4. Прикатывания междурядья

Каток ЗКВГ-1,4 регулируется:

1. Наполнением емкости катков водой.
2. Перемещением по высоте опорных колес
3. Установкой балласта сверху орудия.
4. Изменением угла атаки

Что называется насосом?

- 1) рабочая машина, работающая от потока жидкости;
- 2) гидравлическая рабочая машина или аппарат, создающая поток жидкой среды;
- 3) рабочая машина для поения животных;
- 4) рабочая машина, преобразующая энергию потока жидкости;
- 5) рабочая машина для создания электрической энергии.

Основные части УАП-400/09:

1) щит управления насосом; 2) электроводонагреватель; 3) емкость для воды объемом $0,2 \text{ м}^3$; 4) электроводонагреватель и щит управления; 5) емкость для воды и кожух крепежный.

Каким насосом укомплектована установка ВУ-5-30А?

1) поршневой ВНР-2; 2) центробежный Д 1000-40; 3) погружной насос ЭВЦ 5-6,3; 4) артезианский насос АТН-8-1; 5) вихревой ВК -2/2б.

Марка автопоилок для птиц?

1) ПА-1А; 2) АГК-4Б; 3) ГАО-4; 4) ПБС-1; 5) П-4А.

Пределы регулируемой температуры ТР-200(°С)?

1) $70 \dots 75$; 2) 50 ± 4 ; 3) 60 ± 4 ; 4) 70 ± 4 ; 5) 90 ± 4 .

Как классифицируются динамические насосы?

1) плунжерные, шестерные; 2) центробежные, вихревые, пропеллерные и др.; 3) вихревые и осевые; 4) диафрагменные и поршневые; 5) струйные и лопастные.

Для чего нужен предохранительный клапан УАП-400/09?

1) для автоматического выключения тэнов; 2) для нагрева воды в емкости; 3) для предохранения электроводонагревателя от разрыва при повышении в нем избыточного давления; 4) для перекачки воды; 5) для заполнения емкости.

Устройство ВУ-5-30А:

1) насосный агрегат; 2) гидроаккумулятор и станция управления; 3) насосный агрегат, гидроаккумулятор, станция управления, трехходовой кран, пожарный кран, предохранительный клапан и трубопровод; 5) насосный агрегат и гидроаккумулятор.

Для кого предназначена автопоилка ПБС-1А?

1) для КРС; 2) для всех животных; 3) для овец; 4) для птицы; 5) для свиней.

Максимальное рабочее давление, создаваемое ВУ-5-30А ($\text{кгс}/\text{см}^2$)?

1) 3,5; 2) 3,0; 3) 2,5; 4) 4,0; 5) 1,5.

Принцип действия насоса?

1) за счет действия электрической энергии; 2) за счет преобразования подведенной механической или другого рода энергии в гидравлическую энергию протекающей через них жидкости; 3) за счет действия механической энергии; 4) за счет действия силы трения; 5) за счет действия силы вакуума.

Какой тип гидроаккумулятора применяется в ВУ-5-30А?

1) однокамерный бак с насосом; 2) однокамерный бак; 3) однокамерный бак с реле давлением; 4) двухкамерный бак с разъемными фланцевым соединением, разделенный резиновой диафрагмой, верхняя камера заполняется воздухом, нижняя – водой; 5) двухкамерный бак с насосом.

Групповая поилка для овец:

1) ПВ; 2) П-4А; 3) КПС-108.49; 4) ПБС-1А; 5) ГАО-4.

Полезная емкость УАП-400/09 (м^3)?

1) 0,4; 2) 0,2; 3) 0,3; 4) 0,6; 5) 0,5.

Как классифицируются насосы?

1) вихревые и лопастные; 2) динамические и объемные; 3) центробежные и пропеллерные; 4) лабиринтные и струйные; 5) вибрационные и осевые.

Марка реле давления ВУ-5-30А?

1) ОР-1; 2) РД-1М; 3) ДР-2; 4) РД-1М; 5) РДН-1М.

Групповая поилка для КРС с подогревом?

1) ПА-1А; 2) АП-1А; 3) АГК-4Б; 4) ПАП-10А; 5) ПБП-1.

Укажите напор, создаваемый ВУ-5-30А (м)?

1) 10; 2) 30; 3) 20; 4) 40; 5) 50.

Какой из перечисленных растворов моюще-дезинфицирующий (%)?

1) А...0,25; 2) порошки Б, В...0,25; 3) хлорная известь...1; 4) дез-мол...0,25; 5) хлорамин Б...1.

С какой частотой пульсаций должен работать пульсатор аппарата АДУ-1 с двухкамерным коллектором?

1) 65 ± 5 ; 2) 80 ± 10 ; 3) 45 ± 5 ; 4) 70 ± 5 ; 5) 60 ± 5 .

Укажите марку доильной установки «Тандем-автомат»:

1) УДА-16А; 2) УДА-16; 3) УДА-8; 4) УДА-8А; 5) АДМ-8А-1

Укажите температурный режим кратковременной пастеризации молока ($^{\circ}\text{C}$):

1) 63...65; 2) 85...90; 3) 72...76; 4) 140; 5) 105...160.

Назначение АДМ-8А:

1) для доения коров на пастбищах; 2) для доения в доильное ведро; 3) для доения в доильном зале; 3) для доения на выгульном дворе; 4) для доения коров в стойлах.

Какова продолжительность подготовки вымени коров к машинному доению (от начала обмывания вымени до надевания доильных стаканов на соски) (с)?

1) 8...10; 2) 40...60; 3) 25...30; 4) 3...5; 5) 180...240.

Укажите марку установки для санитарной обработки вымени коров

1) УДС-3А; 2) УДА-16А; 3) УОВ-Ф-1; 4) УДА-8; 5) УДС-3Б

Какая машина предназначена для кратковременной пастеризации молока (температура $72...76^{\circ}\text{C}$, выдержка – $15...20$ с)?

1) ВДП-300; 2) РПО-2,5; 3) ТОМ-2А 4) ОПФ-1-20; 5) СМ-1250.

Корова с какой формой вымени наиболее пригодна для машинного доения?

1) ваннообразная, чашеобразная, козья; 2) козья, чашеобразная, округлая; 3) ваннообразная, чашеобразная, округлая; 4) козья, округлая, ваннообразная; 5) козья, чашеобразная.

Назначение ТХУ-14:

1) для охлаждения молока; 2) для охлаждения воды; 3) для очистки молока; 4) для получения воды температурой $+40^{\circ}\text{C}$; 5) для получения воды температурой $+2^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$, $+40^{\circ}\text{C}$, $+60^{\circ}\text{C}$.

Назначение ОМ-1А:

1) для охлаждения и хранения молока; 2) для сепарации молока; 3)

для пастеризации; 4) для очистки молока; 5) для очистки и охлаждения молока.

Укажите марку доильной установки «Елочка – автомат»:

1) УДА-8А; 2) УДА-16А; 3) УДА-16; 4) УДА-8; 5) АДМ-8А-1.

Назначение насоса НМУ-6:

1) для подъема воды; 2) для перекачки воды; 3) для перекачки молока; 4) для перекачки дизельного топлива; 5) для перекачки молока из молокосборника и перекачки воды при промывке.

Укажите марку машины, предназначенной для центробежной очистки и охлаждения молока:

1) ТОМ-2А; 2) СМ-1250; 3) ОМ-1А; 4) МХУ-8С; 5) РПО-2,5.

Назначение АДМ-8А:

1) для доения коров на пастбищах; 2) для доения в доильное ведро; 3) для доения коров в стойлах; 4) для доения в доильном зале; 5) для доения на выгульном дворе.

Назначение доильного аппарата:

1) для сбора молока в доильное ведро; 2) для сбора молока в молокопровод; 3) для машинного доения коров путем извлечения молока из вымени под воздействием вакуума; 4) для измерения фильтрации и охлаждения молока; 5) для сбора и охлаждения молока.

Какая форма сосков желательна для машинного доения?

1) цилиндрические; 2) конические; 3) бутыльчатые; 4) грушевидные; 5) карандашевидные.

Назначение сепаратора-сливкоотделителя:

1) для очистки молока; 2) для хранения и охлаждения молока; 3) для разделения молока на обрат и сливки; 4) для снижения жирности молока; 5) для пастеризации молока.

Назначение кормораздатчика КТУ-10А:

1) для транспортировки кормов; 2) для дозированной раздачи кормов; 3) для измельчения кормов; 4) для сушки кормов; 5) для транспортирования и дозированной раздачи кормов.

Устройство кормораздатчика КС-1,5 «Стырь»:

1) тележка с бункером, шнек – смеситель, электроприводы; 2) шнек – смеситель; шиберные заслонки, мешалка, электроприводы; 3) мешалка, выгрузные шнеки, шиберные заслонки, электроприводы; 4) тележка с бункером, шнек – смеситель, мешалка, выгрузные шнеки.

Какова регулируемая частота импульсов напряжения, подаваемых на проволоку электрической изгороди ЭК-1М (имп./мин)?

1) 5...10; 2) 60±5; 3) 20...80; 4) 10...15; 5) 50.

Чем приводится в движение программный барабан ПРУС-1?

1) пружинным часовым механизмом; 2) сжатым воздухом; 3) ТЭН; 4) гидронасосом; 5) пружинным часовым механизмом с электрическим подза- водом.

Какова величина минимального импульса напряжения, подаваемого на проволоку электрической изгороди ЭК-1М (В)?

- 1) 2000; 2) 380; 3) 36; 4) 220; 5) 127.

Назначение стригальной машинки МСО-77Б:

1) для стрижки тонкорунных и полутонкорунных овец; 2) для санитарной стрижки овец; 3) для стрижки тонкорунных и грубошерстных овец; 4) для стрижки полугрубошерстных и грубошерстных овец; 5) для стрижки тонкорунных, полутонкорунных, полугрубошерстных и грубошерстных овец.

Назначение аппарата вторичного резания «Волгарь-5»:

1) измельчение кормов для свиней и птиц; 2) измельчение кормов для круп. рог. скота; 3) смешивание кормов для свиней и птиц; 4) смешивание кормов для круп. рог. скота; 5) измельчение кормов для свиней, птиц, круп. рог. скота.

Устройство питателя ИГК-30Б:

1) верхний и нижний транспортер; 2) рама, верхний и нижний транспортер; 3) рама, верхний транспортер; 4) рама, нижний транспортер; 5) рама, подающий транспортер.

Цель измельчения кормов:

1) увеличение питательности кормов; 2) возможность дозирования, смешивания, увеличения поедаемости, и питательности; 3) улучшение качества; 4) повышение сроков хранения; 5) улучшение транспортировки.

Основные рабочие органы ИКМ-5:

1) ванна, измельчитель; 2) шнек, скребковый транспортер; 3) измельчитель, шнек, скребковый транспортер; 4) скребковый транспортер, шнек, ванна; 5) пульт управления, шнек, скребковый транспортер, ванна, измельчительный аппарат.

При какой влажности соломы достигается максимальная производительность на ИГК-30 Б (%)?

- 1) 30; 2) 25; 3) 20; 4) 14; 5) 35.

Как регулировать степень измельчения в дробилке ДБ-5?

1) изменением положения козырька и заслонки; 2) регулировкой дробильного барабана; 3) регулировкой при помощи побора деки; 4) при помощи решет; 5) изменением объема подачи корма.

Степень измельчения корнеплодов на ИКМ-5 (мм):

- 1) 10; 2) 15; 3) 20; 4) 30; 5) 5.

Какая минимальная степень измельчения продукта в «Волгарь-5» при пропуске его через аппарат резания второй ступени (мм)?

- 1) 5-6; 2) 7-8; 3) 4-5; 4) 0,5-1; 5) 2-10.

Критерии оценивания тестовых заданий

Условия оценки	
Предел длительности контроля знаний	50 мин.
Предлагаемое коли-	

чество тем	20 вопросов из базы тестовых заданий
Критерии оценки:	
зачтено	16-13 правильных ответов

Промежуточная аттестацию 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 Казанской ГАВМ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н.Э.Баумана.

Процедура оценивания результатов освоения программы 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 по теме задания, программа практики выполнена в полном объеме. Требуемые профессиональные компетенции сформированы.

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

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник / В. А. Воробьев [и др.]. - М. :КолосС, 2004. - 541 с.	Библиотека КГАВМ 30 экз.
Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 416 с.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/60046
Никитенко, Г.В. Электропривод производственных механизмов. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 208 с.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5846
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.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/13014
Тарасенко, А.П. Роторные зерноуборочные комбайны. [Элек-	ЭБС Лань: неограни-

тронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 192 с.	ченый доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/10256
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.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4313
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.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71770
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.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71738

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.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3803
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.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12966
Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения. [Электронный ресурс] / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2012. — 432 с.	ЭБС Лань: неограниченный доступ Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4545

Методические пособия, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Учебная практика. Учебно-методическое пособие для студентов (направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции») / М.К. Гайнуллина, Р.И. Михайлова, Л.Р. Загидуллин, А.А. Сергеева. – Казань: ФГБОУ ВО КГАВМ им. Н.Э. Баумана, 2016. – 48 с.

2. Загидуллин, Л.Р. Механизация и автоматизация поения животных и птиц. Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обуче-

ния факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Хисамов Р.Р. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2017. – 36 с. (20 экземпляров на кафедре механизации).

3. Загидуллин, Л.Р. Механизация птицеводства. Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Ломакин И.В., Хисамов Р.Р. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 30 с. (20 экземпляров на кафедре механизации).

4. Загидуллин, Л.Р. Машины для измельчения кормов. Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Ломакин И.В., Хисамов Р.Р. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 51 с. (20 экземпляров на кафедре механизации).

5. Загидуллин, Л.Р. 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 / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Ломакин И.В., Хисамов Р.Р. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 24 с. (20 экземпляров на кафедре механизации).

6. Машины для первичной переработки молока. Методическое указание для студентов очного и заочного факультетов биотехнологии и стандартизации, ветеринарной медицины / Сафиуллин Н.А., Зарипов С.Х., Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р. – Казань: ЦИТ ФГБОУ ВПО КГАВМ, 2008. – 30 с. (20 экземпляров на кафедре механизации).

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

- 1 Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
- 2 ЭБС «Лань». Доступ к разделам: Ветеринария и сельское хозяйство.
- 3 Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»
<http://www.agrobase.ru>.
- 4 Электронный каталог «Публикации ЦНСХБ» <http://www.cnsheb.ru>.

Форма дневника

**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

ДНЕВНИК

прохождения учебной практики
по механизации и автоматизации технологических процессов
растениеводства и животноводства

студента 2 курса ____ группы
направления подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Фамилия, имя, отчество

Дата	Место	Содержание работы	Замечания руководителя

Форма титульного листа отчета

**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

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики
по механизации и автоматизации технологических процессов
растениеводства и животноводства

студента 2 курса ____ группы
направления подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Фамилия, имя, отчество

Отчет проверил: _____
Ф.И.О., должность преподавателя

Отчет защищен: _____
Дата Оценка

Казань – 20__ г.