

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:55:23
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет (институт) _____ инженерный _____

Кафедра _____ технического обеспечения АПК _____

Утверждаю
Декан факультета
Ильин С.Н.



24.07.2020 г.

Рабочая программа дисциплины

«Механизация и автоматизация животноводства»

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

Профиль _____ Селекция _____

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
3 курс, семестр 6 / 3 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- освоение теоретических и практических знаний по механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве, назначению машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правил их эксплуатации.

Основные задачи освоения дисциплины:

-изучить основное энергетическое оборудование современных механизированных и автоматизированных ферм, птицефабрик;

- овладеть основами знаний по устройству, принципам действия, регулировок и эффективной эксплуатации оборудования для сохранения здоровья животных и качественной продуктивности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Механизация и автоматизация животноводства» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 6 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК – 1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 ^{ОПК1} Знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели биологического статуса, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о биологическом статусе, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения; владеть: - навыками использования знаний о биологическом статусе, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качестве сырья и продуктов животного и растительного происхождения,
		ИД-2 ^{ОПК1} Определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы определения биологического статуса, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качестве сырья и продуктов животного и растительного происхождения,
		ИД-3 ^{ОПК1} Владеть навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность действий при определении биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять навыки определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

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

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

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

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. – 108 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – экзамен (6 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	40
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Лабораторные работы (ЛР)	-	-

Самостоятельная работа:	60	60
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	16	16
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	16	16
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – экзамен (3 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	126	126
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10	10
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	5	6	7	8	9
6 семестр						
1	Технологии производства сельскохозяйственной продукции	2	2	0	4	
	Введение. Современное состояние механизации животноводства в России и Иркутской области. Структура федеральной системы технологий и машин в животноводстве. Основные понятия: аппарат, машина, агрегат, установка, поточно-технологическая линия, комплект оборудования, система машин, производственный процесс.	1	-	-	2	-
	Технологии содержания животных и птицы. Типы животноводческих ферм. Генеральные планы животноводческих ферм и комплексов. Основные и вспомогательные животноводческие помещения. Внутренняя планировка животноводческих зданий.	1	2	-	2	Опр.
2	Механизация приготовления и раздачи кормов.	6	10	0	14	
	Машинные технологии заготовки стебельных кормов: силоса, сенажа, монокорма. Зоотехнические требования к машинам. Основы технологии и оборудование для производства гранули-рованной витаминной травяной муки. Основы теории и расчет процесса сушки кормов.	1	2	-	2	Опр. Отчет
	Механизация измельчения зерновых кормов.	1	2	-	2	Опр. Отчет

	Зоотехнические требования. Теория и расчет молотковых дробилок. Классификация, конструктивно-технологические схемы, конструкции дробилок.					
	Механизация измельчения грубых кормов. Зоотехнические требования. Основы теории резания лезвием ножа и характеристики процесса резания.	1	2	-	2	Опр. Отчет
	Механизация обработки корнеклубнеплодов. Зоотехнические требования. Классификация, расчет моекорнерезок.	1	2	-	2	Опр. Отчет
	Механизация теплотехнической обработки кормов. Зоотехнические требования. Особенности процессов стерилизации, запаривания, варки. Тепловой расчет запарника. Механизация дозирования кормов. Классификация способов дозирования и дозаторов. Технологический расчет дозаторов. Оценка качества дозирования кормов. Механизация приготовления кормовых смесей. Зоотехнические требования. Основы теории смешивания. Кормоцехи.	1	-	-	4	Опр. Отчет
	Механизация раздачи кормов. Зоотехнические требования. Классификация кормораздатчиков. Расчет стационарных и мобильных кормораздатчиков. Механизация водоснабжения и поения.	1	2	-	2	Опр. Отчет, К
3	Механизация и автоматизация водоснабжения, навозоудаления и создания микроклимата.	2	4	0	4	
	Механизация водоснабжения и поения. Расчет и выбор технологического оборудования для поения животных и птицы в животноводческих помещениях и на пастбищах.	1	2	-	2	Опр., Отчет
	Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза. Физико-механические и реологические свойства навоза. Средства механизации уборки навоза и их расчет. Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях. Расчет систем отопления и	1	2	-	2	Опр. Отчет

	вентиляции.					
4	Механизация и автоматизация доения и первичной обработки молока	4	10	0	6	
	Механизация доения с.-х. животных. Зоотехнические требования. Доильные аппараты: классификация, типы, устройство, работа. Классификация доильных установок. технологический рас-чет доильных установок. Технические средства для доения: лошадей, коз, овец. Организация машинного доения коров и подготовка нетелей к машинному доению. Доение коров в родильном отделении, в коровнике, доильном зале. Монтаж и эксплуатация доильных установок	2	6	-	4	Опр. Отчет
	Первичная обработка молока. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования. Охладители молока: классификация, расчет. Сепараторы молока: классификация, расчет. Маслоизготовители. Оборудование для переработки молока. Пастеризаторы молока, типы, устройство, работа, расчет. Режимы пастеризации.	2	4	-	2	Опр., Отчет
5	Особенности механизации и автоматизации технологических процессов в овцеводстве	0	0	0	4	
	Механизация стрижки овец и первичной обработки шерсти. Основы теории и расчета стригальных машин. Электростригальные агрегаты. Расчет стригальных пунктов.	-	-	-	4	Опр. К
	Экзамен					36
	Итого по дисциплине	14	26	-	32	
					108	

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	5	6	7	8	9
3 курс						
1	Технологии производства сельскохозяйственной продукции	1	0	0	5	
	Введение. Современное состояние механизации животноводства в России и Иркутской области. Структура федеральной системы технологий и машин в животноводстве. Основные понятия: аппарат, машина, агрегат, установка, поточно-технологическая линия, комплект оборудования, система машин, производственный процесс.	0,5	-	-	-	-
	Технологии содержания животных и птицы. Типы животноводческих ферм. Генеральные планы животноводческих ферм и комплексов. Основные и вспомогательные животноводческие помещения. Внутренняя планировка животноводческих зданий.	0,5	-	-	5	Опр.
2	Механизация приготовления и раздачи кормов.	0	4	0	30	
	Машинные технологии заготовки стебельных кормов: силоса, сенажа, монокорма. Зоотехнические требования к машинам. Основы технологии и оборудование для производства гранули-рованной витаминной травяной муки. Основы теории и расчет процесса сушки кормов.	-	-	-	5	Опр. Отчет
	Механизация измельчения зерновых кормов. Зоотехнические требования. Теория и расчет молотковых дробилок. Клас-сификация, конструктивно-	-	2	-	5	Опр. Отчет

	технологические конструкции дробилок.					
	Механизация измельчения грубых кормов. Зоотехнические требования. Основы теории резания лезвием ножа и характерности процесса резания.	-	2	-	5	Опр. Отчет
	Механизация обработки корнеклубнеплодов. Зоотехнические требования. Классификация, расчет моек-корнерезок.	-	-	-	5	Опр. Отчет
	Механизации теплотехнической обработки кормов. Зоотехнические требования. Особенности процессов стерилизации, запаривания, варки. Тепловой расчет запарника. Механизация дозирования кормов. Классификация способов дозирования и дозаторов. Технологический расчет дозаторов. Оценка качества дозирования кормов. Механизация приготовления кормовых смесей. Зоотехнические требования. Основы теории смешивания. Кормоцехи.	-	-	-	5	Опр. Отчет
	Механизация раздачи кормов. Зоотехнические требования. Классификация кормораздатчиков. Расчет стационарных и мобильных кормораздатчиков. Механизация водоснабжения и поения.	-	-	-	5	Опр. Отчет, К
3	Механизация и автоматизация водоснабжения, навозоудаления и создания микроклимата.	1	0	0	10	
	Механизация водоснабжения и поения. Расчет и выбор технологического оборудования для поения животных и птицы в животноводческих помещениях и на пастбищах.	-	-	-	5	Опр., Отчет
	Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза. Физико-механические и реологические свойства навоза. Средства механизации уборки навоза и их расчет. Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях. Расчет систем отопления и вентиляции.	1	-	-	5	Опр. Отчет
4	Механизация и автоматизация доения и первичной обработки	2	4	0	10	

	молока						
	Механизация доения с.-х. животных. Зоотехнические требования. Доильные аппараты: классификация, типы, устройство, работа. Классификация доильных установок. технологический рас-чет доильных установок. Технические средства для доения: лошадей, коз, овец. Организация машинного доения коров и подготовка нетелей к машинному доению. Доение коров в родильном отделении, в коровнике, доильном зале. Монтаж и эксплуатация доильных установок	1	2	-	5	Опр. Отчет	
	Первичная обработка молока. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования. Охладители молока: классификация, расчет. Сепараторы молока: классификация, расчет. Маслоизготовители. Оборудование для переработки молока. Пастеризаторы молока, типы, устройство, работа, расчет. Режимы пастеризации.	1	2	-	5	Опр., Отчет	
5	Особенности механизации и автоматизации технологических процессов в овцеводстве	0	0	0	5		
	Механизация стрижки овец и первичной обработки шерсти. Основы теории и расчета стригальных машин. Электростригальные агрегаты. Расчет стригальных пунктов.	-	-	-	5	Опр. К	
	Экзамен					36	
	Итого по дисциплине	4	8	-	60		
		108					

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]/ Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. – М.: Лань, 2010.- 350 с., [16] л. цв. ил.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=609
2. Механизация и технология животноводства по спец. 311300 "Механизация сел. хоз-ва" [Текст]: учеб. для вузов / В. В. Кирсанов [и др.]- М.: КолосС, 2007.- 584 с.
3. Механизация и технология животноводства [Текст]: учеб. для вузов по спец. "Механизация сельского хозяйства (направление 110800 "Агроинженерия)" / В. В. Кирсанов [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2013.- 854 с.: ил.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Механизация и технология животноводства. Часть 1. Машины и оборудование для механизации приготовления и раздачи кормов. Практикум для выполнения лабораторных работ / Пальвинский В.В., Ильин С.Н., Васильев Ф.А., Бричагина - А.А. Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ им. А.А. Ежовского, 2019. –101с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_030849.pdf - 15.11.2019
2. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства: учеб. пособие для вузов / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов; под ред. Е. Е. Хазанова.- СПб.: Лань, 2010.- 350 с.
3. Сукьясов, С.В. Механизация, электрификация и автоматизация животноводства: метод. указ. для выполнения лаб. работ: для спец. 110401.65 "Зоотехния"/ С.В.Сукьясов, Л.П.Рычкова.- Иркутск: ИрГСХА, 2008.- 58 с.
4. Карташов, Л.П. Механизация, электрификация и автоматизация животноводства: учеб. для вузов/ Л. П. Карташов, А. И. Чугунов, А. А. Аверкиев, 1997.- 368 с.
5. Механизация и технология производства продукции животноводства: учеб. для вузов / В. Г. Коба [и др.]- М.: Колос, 2000.- 525 с.
6. Патрин, П. А. Машины и оборудование в животноводстве. Механизация и автоматизация животноводства [Электронный ресурс] / П. А. Патрин. – М.: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013.- 120 с.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44522

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.gea-market.ru/>. На сайте представлены современное зарубежное оборудование. Дана их краткая техническая характеристика.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	2	3
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	Лицензии № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	Лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780.
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox	

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Учебная аудитория № 351	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 24 шт., стулья – 49 шт., стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая – 1 шт., экран для проектора – 1 шт., ПК рабочее место – 1 шт., проектор - 1 шт., учебно - наглядные пособия.</p> <p>Лабораторное оборудование по изучению конструкции автомобилей и механизации животноводства: коллектор – 1 шт.; пульсатор – 1 шт.; доильный аппарат – 1 шт.; охладительно - пастеризационная установка ОПФ - 1 -</p>	<p>Для занятий лекционного типа, лабораторно - практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации</p>

		300 – 1 шт.; охладитель - очиститель молока ОМ - 1 – 1 шт.; сепаратор - сливкоотделитель СОМ - 3 - 1000 – 1 шт.; стенд «Антиблокировочная система тормозов» – 1 шт.; стенд «Газобаллонное оборудование» - 1 шт.; стенд «Схема впрыска топлива» – 1 шт.; стенд «Тормозная система» действующий макет 600 x 900 – 1 шт.	
2	Учебная аудитория №267	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 8 шт., стулья – 16 шт., стол преподавателя – 1 шт., витрина – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска маркерная 3 - х элементная – 1 шт.; ноутбук Lenovo Idea Pad – 1 шт.; колонки Defender – 1 шт.; проектор BenQ – 1 шт.; экран с эл. приводом – 1 шт.; крепление для проектора – 1 шт., учебно наглядные пособия.</p> <p>Лабораторное оборудование по изучению технологического оборудования для животноводства: плакаты 140 x 105 (10 шт.); плакаты АО (7 шт.); доильное ведро – 1 шт.; доильный аппарат "Dematron 50T Classic Pro" – 1 шт.; доильный аппарат "IQ Constant" – 1 шт.; доильный аппарат "Мобимилк" с 1 аппаратом – 1 шт.; блок питания Siemens PLS Power Supply S7-200 – 1 шт.; доильный прибор в компл. ApolloIQ (подвесная часть) – 1 шт.; доильный стакан Top Flow в сборе для коз – 1 шт.; приёмная чаша доильного аппарата – 1 шт.; пульсатор Stimopuls Apex 350 – 1 шт.; пульсатор в комплекте – 1 шт.; стойловое место КРС, с покрытием – 1 шт.</p>	Для практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, те-кущего контроля, промежуточной аттестации
3.	Ауд. 303 -научно-библиографический отдел	<p>Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК,ЭБС,ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP</p> <p>2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110</p> <p>Мебель: столы, стулья</p>	Для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 6 семестр

Лекций – 14 часов. Практических занятий – 26. Экзамен.

Текущие аттестации: отчеты по лабораторным работам, 2 коллоквиума, 1 тестирование

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
-------------------	-------------------	-------

Раздел 1. Технологии производства сельскохозяйственной продукции.	5	2 неделя
Раздел 2. Механизация приготовления и раздачи кормов	15	7 неделя
Раздел 3. Механизация и автоматизация водоснабжения, навозоудаления и создания микроклимата	5	9 неделя
Раздел 4. Механизация и автоматизация доения и первичной обработки молока	15	12 неделя
Раздел 5. Особенности механизации и автоматизации технологических процессов в овцеводстве.	5	14 неделя
Итоговое тестирование по курсу (письменно)	15	
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премияльные баллы
Активность на занятиях	семестр	0 - 10
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 10
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен	20-40	

Определение итоговой оценки по дисциплине

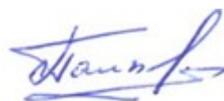
По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров 36.03.02 Зоотехния, профиль Селекция

Программу составил:

к.т.н., доцент кафедры
«Техническое обеспечение АПК»



Пальвинский В.В.

Программа одобрена на заседании кафедры технического обеспечения
АПК

протокол № 11 от «24» 07 2020 г.

Заведующий кафедрой  _____ Васильев Филипп
Александрович

Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ И.О. Фамилия

«__» _____ 201__ г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«__» _____ 201__ г.