

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

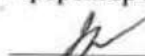
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Общей зоотехнии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №187 **ПЕРЕИМЕНОВАНО** в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Арктический государственный агротехнологический университет» (лист записи в ЕФРЮЛ от 06.07.2020)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМ Р

 М.Н. Халдсева

23.04 2020 г.

Цифровые технологии в АПК рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Общей зоотехнии
Учебный план	b36030203_20_12_3M.plx.plx Направление - Зоотехния
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	60
самостоятельная работа	48

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс> <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Цифровые технологии в АПК

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РПД:

канд.с.-х.наук, доцент, Захарова Л.Н.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

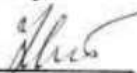
Общей зоотехнии

Протокол от 30 03 2020 г. № 31

Срок действия программы: уч.г.

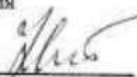
Зав. кафедрой

Черноградская Н.М.



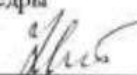
Руководитель направления

Черноградская Н.М.



Зав. профилирующей кафедры

Черноградская Н.М.




Протокол заседания кафедры от 30 03 2020 г. № 31

Председатель МК факультета

 /Л.Н. Захарова/

Протокол заседания МК факультета от 15 04 2020 г. № 5/1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 /Н.А. Ситцев /

Протокол заседания УМС от 23 04 2020 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

23.05.2020 г.

N 6 Л. Захаров

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 22 05 2020 г. № 30
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *Н.М.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

24.05.2021 г.

N 5 Ауды

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 05 04 2021 г. № 5
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *Н.М.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16.05.2022 г.

N 5 Л. Захаров

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 30 04 2022 г. № 33/2
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *Н.М.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16 05 2023 г.

N 23 А.М.К.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 10 05 2023 г. № 25
Зав. кафедрой Захарова Л.Н. *Л.Н. Захарова*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины является формирование у студентов навыков использования специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

Студенты в процессе изучения дисциплины должны:

1. Знать программные обеспечения, используемые в животноводстве;
2. Знать основы информатики необходимые для овладения специализированных программ;
3. Научиться пользоваться основными программными обеспечениями необходимыми в будущей профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	программное обеспечение для использования в животноводстве; основы технологий производства продукции животноводства;
2.2	Уметь:
2.2.1	работать с основными прикладными программами;
2.3	Владеть:
2.3.1	техникой использования электронных таблиц для составления рационов кормления, движения поголовья, планов проведения зоотехнических мероприятий автоматизированного учета.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Основы научных исследований
3.1.2	Информатика
3.1.3	Математика
3.1.4	Введение в профессию
3.1.5	Основы научных исследований
3.1.6	Информатика
3.1.7	Математика
3.1.8	Введение в профессию
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Инновационные технологии в выращивании племенного молодняка
3.2.2	Информационные технологии в кормлении животных

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

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	18	16	18
Практические	34	38	34	38
В том числе инт.	10	12	10	12
Итого ауд.	50	56	50	56
Контактная работа	50	56	50	56
Сам. работа	58	52	58	52
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Программа оптимизации рационов						
1.1	Входной контроль. Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в зимний стойловый и летний пастбищные периоды. Определение количества требуемых кормов и минеральных подкормок на зимний стойловый период. /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.2	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый и пастбищный период. Определение количества требуемых кормов.	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.3	Составление оптимизированных рационов в свиноводстве /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Составление оптимизированных рационов в птицеводстве /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Введение. Входной контроль. Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в зимний стойловый и летний пастбищные периоды. Определение количества требуемых кормов и минеральных подкормок на зимний	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	

1.6	Введение. Входной контроль. Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в зимний стойловый и летний пастбищные периоды. Определение количества требуемых кормов и минеральных подкормок на зимний стойловый период /Ср/	8	5	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.7	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый и пастбищный период. Определение количества требуемых кормов /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	
1.8	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый и пастбищный период. Определение количества требуемых кормов /Ср/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.9	Составление оптимизированных рационов в свиноводстве /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	
1.10	Составление оптимизированных рационов в свиноводстве /Ср/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1	0	
1.11	Составление оптимизированных рационов в птицеводстве /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	
1.12	Составление оптимизированных рационов в птицеводстве /Ср/	8	1	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1	0	
	Раздел 2.Раздел 2. Программа «Селекс»						
2.1	Тема 2.1. Характеристика и условия эксплуатации программы. Технология работы в АРМе «Селэкс», раздел «Кодификаторы», раздел «Предельные значения» /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	
2.2	Тема 2.2. Подраздел «База данных», создание картотеки коров и молодняка /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	
2.3	Тема 2.3. Подраздел «Групповые события», структура картотеки, карточки молодняка, сервис, составление отчетов. /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	
2.4	Характеристика и условия эксплуатации программы. Технология работы в АРМе «Селэкс», раздел «Кодификаторы», раздел «Предельные значения» /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	
2.5	Характеристика и условия эксплуатации программы. Технология работы в АРМе «Селэкс», раздел «Кодификаторы», раздел «Предельные значения» /Ср/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1 Э4 Э5	0	
2.6	Подраздел «База данных», создание картотеки коров и молодняка /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	
2.7	Подраздел «База данных», создание картотеки коров и молодняка /Ср/	8	6	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	

2.8	Подраздел «Групповые события», структура картотеки, карточки молодняка, сервис, составление отчетов. /Пр/	8	6	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	0	
2.9	Подраздел «Групповые события», структура картотеки, карточки молодняка, сервис, составление отчетов. /Ср/	8	6	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1 Э4 Э5	0	
Раздел 3. Раздел 3. Использование математического редактора Excel для расчетов							
3.1	Тема 3.1 Использование математического редактора Excel для расчетов планов месячного и годового движения крупного рогатого скота /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	2	
3.2	Тема 3.2 Составление электронных таблиц по движению поголовья крупного рогатого скота. Составление электронных таблиц по движению поголовья свиней /Лек/	8	2	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	
3.3	Использование математического редактора Excel для расчетов планов месячного и годового движения крупного рогатого скота /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	4	
3.4	Использование математического редактора Excel для расчетов планов месячного и годового движения крупного рогатого скота /Ср/	8	12	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1 Э4 Э5	0	
3.5	Составление электронных таблиц по движению поголовья крупного рогатого скота. Составление электронных таблиц по движению поголовья свиней /Пр/	8	4	ОПК-4; ОПК-5	Л1.1Л2.1	2	
3.6	Составление электронных таблиц по движению поголовья крупного рогатого скота. Составление электронных таблиц по движению поголовья свиней /Ср/	8	16	ОПК-4; ОПК-5	Л2.1 Э4 Э5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Степанов Д. В.	Практические занятия по животноводству: [учебно-методическое пособие]	Москва: Мир, 2004

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Горячев А. В., Шафрин Ю. А.	Практикум по информационным технологиям: учебное пособие	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	53 наименований журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э2	Ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Договор № 1773 от 18.07.2016
Э3	Тематическая электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ»
Э4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №033/16 от 02 августа 2016
Э5	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»
Э6	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016

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

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct
7.3.1.2	LIBREOFFICE
7.3.1.3	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.1.4	Adobe Reader
7.3.1.5	ПО "Сэлекс Рациины"
7.3.1.6	Адептис: Сводное планирование в сельском хозяйстве

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

677007, г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км., д.3

Площадь

№1.304 Лит. А 47/61,7 м2

Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: Видеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, экран навесной, ноутбук Acer, трибуна лектора, обучающие стенды 10 штук

677007, г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км., д.3

Площадь

№1.303 Лит. А 48,49/53,4 м2

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: Вытяжной шкаф, сушильный шкаф, термостат, весы интерактивный проектор, центрифуга, муляжи с/х животных, обучающие учебные фильмы -DVDBидеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, Экран на штативе ProViewMatterWhite 160x160 / PSTPV007/526613, ноутбук Acer

677007, г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км., д.3

Площадь

№1.202 Лит. А 58/55,6 м2

Компьютерный класс, учебная аудитория для занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Компьютеры Pentium 12 штук, программное обеспечение «Сэлкс» и «Рационы» ООО «Плинор» СПб 2011-2013 г., Видеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, Экран на штативе ProViewMatterWhite 160x160 / PSTPV007/526613, ноутбук Acer

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к учебным занятиям для студентов ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ В РС(Я)по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния;
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО АКТИВНЫМ И ИНТЕРАКТИВНЫМ ФОРМАМ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ
Кормление дойных коров, Кормление быков-производителей, Кормление стельных коров в сухостойный период, Кормление ремонтных телок в молочный период (до 6-месячного)/ Расчет потребности животноводческой фермы в кормах (составление кормового баланса в хозяйстве)По дисциплине по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния;
3. Методические указания к учебным занятиям для студентов Выращивание свиней в условиях Якутии по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории вуза обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В вузе продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

Во всех учебных корпусах общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическим отделом.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В университете имеется <http://sdo.agatu.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале университета <http://stud.agatu.ru/> , который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университета курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В вузе осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно- библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань»;
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа
- Доступ к Научной электронной библиотеке Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к справочно- правовым системам Консультант Плюс и Гарант;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке вуза предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Цифровые технологии в АПК

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) образовательной программы Менеджмент в животноводстве

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3

Якутск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины **Б.1.Б.06. Информатика**, представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

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

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
ОПК-4; ОПК-5	I этап формирования	<i>Знает:</i> процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические программные средства; предмет и основные методы информатики; теоретические основы информатики; программные средства организации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; языки программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации <i>Умеет:</i> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач
	II этап формирования	<i>Владеть:</i> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками применения и использования компьютерной техники и информационных технологий для решения задач в предметной области

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины,
описание шкал оценивания**

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-4; ОПК-5		
Не освоены	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i>	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)	<i>дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;</i>	
Знать:	Общие характеристики процессов поиска, хранения, передачи, обработки и анализа информации Общие характеристики информационных технологий в профессиональной деятельности	61-75 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь:	Работать на компьютере и в компьютерных сетях, использовать универсальные пакеты прикладных компьютерных программ Использовать современные образовательные и информационные технологии, соблюдать основные требования информационной безопасности	
Владеть:	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации Навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Уровень 2 (продвинутый)	<i>позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;</i>	
Знать:	Перечень универсальных программных средств, для организации информационных процессов Специализированные программные средства для моделирования машин	76-85 Хорошо (зачтено)
Уметь:	Использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач Использовать основные технические средства в профессиональной деятельности	

Владеть:	<p>Навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>Навыками работы в программное обеспечение по моделированию</p>	
Уровень (высокий)	3	<i>предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;</i>
Знать:	<p>Способы и методы использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Организацию и управление работы по моделированию машины</p>	86-100 Отлично (зачтено)
Уметь:	<p>Применять информационные, компьютерные и сетевые технологии для решения профессиональных задач</p> <p>Применять программное обеспечение по моделированию для решения профессиональных задач</p>	
Владеть:	<p>Навыками применения и использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Навыками моделирования деталей машин с использованием специализированной информационной технологии</p>	

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

Типовые задачи:

Типовые задачи

Задание 1. Создать модель кормового плана для крупного рогатого скота для фермы на 200 голов.

Задание 2. Изучить поведения моделей кормовых рационов с различным набором кормов для фермы на 600 голов коров.

Задание 3. Создать модель кормового плана свиней для фермы на 5000 голов.

Задание 4. Создать модель кормового плана овец для фермы на 1000 голов.

Задание 5. Рассчитать при помощи модели резервы кормления коров на ферме с поголовьем 400 коров.

Задание 6. Рассчитать при помощи модели резервы кормления на ферме с поголовьем 2000 свиней.

Задание 7. Рассчитать при помощи модели резервы кормления на ферме с поголовьем 2000 овец.

Задание 8. Рассчитать при помощи модели резервы повышения молочной продуктивности на комплексе 600 коров.

Задание 9. Рассчитать при помощи модели резервы повышения мясной продуктивности на комплексе 600 коров.

Задание 10. Рассчитать при помощи модели резервы повышения шерстной продуктивности на комплексе 900 овец.

Задание 11. Рассчитать при помощи модели резервы повышения мясной продуктивности свиней на комплексе 2000 голов.

Критерии оценивания:

Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.

Перечень вопросов зачет

1. MS Excel: принципы работы
2. Настройка MS Excel: добавление новых команд на ленту, панель и т.д.
3. Работа со справочной системой MS Excel
4. Ввод данных и формул в MS Excel
5. Краткая характеристика аналитической программы управления стадом ALPRO
6. Краткая характеристика аналитической программы управления стадом Afimilk
7. Краткая характеристика аналитической программы управления стадом WestfaliaSurge
8. Программное обеспечение для автоматизации учета при взвешивании различных видов животных, основные требования к ним
9. Организация информационного потока при взвешивании животных
10. Совместимость компьютерных программ: Селэкс и электронные весы
11. Автоматизированные селекционные ворота их разновидности
12. Расколы для фиксации животных. Их оснащение
13. Работа компьютерных программ по дистанционной регулировке при автоматизированной сортировке животных
14. Системы мониторинга животных в режиме реального времени (компьютер, телефон)
15. Разновидности видеокамер и программ обработки полученных данных при про-ведении работы по сбору и накоплению информации за животными
16. Функция удаленного рабочего места для контроля работы доильного оборудования
17. Функция удаленного рабочего места для контроля работы по воспроизводству стада (отел, охота)
18. Принципы формирования информационного потока при работе: удаленное рабочее место – база данных по стаду
19. Модули обмена программы Селэкс с программами управления молочным оборудованием WestfaliaSurge
20. Модули обмена программы Селэкс с программами управления молочным оборудованием DeLaval
21. Модули обмена программы Селэкс с программами управления молочным оборудованием Afimilk
22. Системы измерения активности в программах Alpro, Afimilk
23. Специализированные портальные антенны и запатентованные компьютерные и логические программы для получения данных
24. Транспондеры для контроля активности животных компьютерные программы для получения и сбора данных
25. Принципы создания и обслуживания баз данных

26. Организация информационного потока при организации и управления стадом
27. Автоматизированные системы ранней диагностики определения заболевания конечностей. Сбор, обработка, получение оперативной информации.
28. Специализированные программы для мясного скотоводства
29. Основные принципы формирования базы данных в программном комплексе «Селэкс для мясного скотоводства»
30. Основные этапы формирования информационного потока при создании базы данных в мясном скотоводстве
31. Обмен информацией с программами регионального уровня в мясном скотоводстве
32. Внедрение идентификации для создания регистрации животных мясного направления продуктивности
33. Формирование информационного потока при передвижении животных мясных пород внутри хозяйства и за ее пределами
34. Принципы формирования базы данных о развитии животных мясных пород, их воспроизводительных способностях в хозяйстве
35. Формирование нерегламентированных запросов в блоке «Структура картотеки» об откормочных качествах животных зарегистрированных в базе данных
36. Формирование отчетов в программном комплексе «Селэкс», позволяющих получить информацию для управления производством в мясном и молочном скотоводстве
37. Организация работы по воспроизводству мясного скотоводства при помощи программы «Селэкс»

Критерии оценивания:

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контроль-ных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	<p>$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.</p> <p>5 = 0,86-1 4 = 0,76-0,85 3 = 0,61-0,75</p>	+		

				2 => 0,6			
3.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и</p>	+		

				<p>неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
4.	Зачет (3)	<p>Курсовые зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки. Комплект зачетных заданий</p>	<p>«Зачтено»: заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>«Незачтено»: выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

1.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1. Раздел 1. Программа оптимизации рационов							
1.1	Входной контроль. Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в зимний стойловый и летний пастбищные периоды. Определение количества требуемых кормов и минеральных подкормок на зимний стойловый период. /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.2	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый и пастбищный период. Определение количества требуемых кормов. /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.3	Составление оптимизированных рационов в свиноводстве /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.4	Составление оптимизированных рационов в птицеводстве /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.5	Введение. Входной контроль. Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в зимний стойловый и летний пастбищные периоды. Определение количества требуемых кормов и минеральных подкормок на зимний стойловый период /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.6	Введение. Входной контроль. Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в зимний стойловый и летний пастбищные периоды. Определение количества требуемых кормов и минеральных подкормок на зимний стойловый период /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.7	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый и пастбищный период. Определение количества требуемых кормов /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.8	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый и пастбищный период. Определение количества требуемых кормов /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.9	Составление оптимизированных рационов в свиноводстве /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.10	Составление оптимизированных рационов в свиноводстве /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
1.11	Составление оптимизированных рационов в птицеводстве /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25

1.12	Составление оптимизированных рационов в птицеводстве /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
	Раздел 2. Раздел 2. Программа «Селекс»							
2.1	Тема 2.1. Характеристика и условия эксплуатации программы. Технология работы в АРМе «Селэкс», раздел «Кодификаторы», раздел «Предельные значения» /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.2	Тема 2.2. Подраздел «База данных», создание картотеки коров и молодняка /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.3	Тема 2.3. Подраздел «Групповые события», структура картотеки, карточки молодняка, сервис, составление отчетов. /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.4	Характеристика и условия эксплуатации программы. Технология работы в АРМе «Селэкс», раздел «Кодификаторы», раздел «Предельные значения» /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.5	Характеристика и условия эксплуатации программы. Технология работы в АРМе «Селэкс», раздел «Кодификаторы», раздел «Предельные значения» /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.6	Подраздел «База данных», создание картотеки коров и молодняка /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.7	Подраздел «База данных», создание картотеки коров и молодняка /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.8	Подраздел «Групповые события», структура картотеки, карточки молодняка, сервис, составление отчетов. /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
2.9	Подраздел «Групповые события», структура картотеки, карточки молодняка, сервис, составление отчетов. /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
	Раздел 3. Раздел 3. Использование математического редактора Excel для расчетов							
3.1	Тема 3.1 Использование математического редактора Excel для расчетов планов помесячного и годового движения крупного рогатого скота /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
3.2	Тема 3.2 Составление электронных таблиц по движению поголовья крупного рогатого скота. Составление электронных таблиц по движению поголовья свиней /Лек/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
3.3	Использование математического редактора Excel для расчетов планов помесячного и годового движения крупного рогатого скота /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
3.4	Использование математического редактора Excel для расчетов планов помесячного и годового движения крупного рогатого скота /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
3.5	Составление электронных таблиц по движению поголовья крупного рогатого скота. Составление электронных таблиц по движению поголовья свиней /Пр/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
3.6	Составление электронных таблиц по движению поголовья крупного рогатого скота. Составление электронных таблиц по движению поголовья свиней /Ср/	ОПК-4; ОПК-5	У	0-10	0-2	2-3	4-5	5-6,25
	Зачет			0-10	0-10	11-15	16-20	21-30
	Итого			100	0-60	61-75	76-90	91-100

