

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Традиционные отрасли Севера

Регистрационный номер 05-3/ПБ(м)-07

Информационные технологии в профессиональной деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой

Традиционные отрасли Севера

Учебный план

g36040202_23_1_ЗиПБ.plx.plx
Направление - Зоотехния

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 90

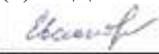
часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практическ	6	6	6	6
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по
направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)
Составлена на основании учебного плана:
Направление - Зоотехния
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

к.в.н, доцент  В.К. Евсюкова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

Традиционные отрасли Севера

Протокол от 15.05.2023г.№37

Зав. кафедрой разработчика



В.В.Сысолятина

Зав.профилирующей кафедрой



В.В.Сысолятина

Протокол от 15.05.2023г.№37

Председатель МК факультета



Черкашина А.Г.

Протокол заседания МК факультета от 15.06.2023г.№8

Декан агротехнологического факультета



А.А. Сидоров

15.06.2023г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК Ивсюкова Евсюкова В.К.
Протокол от 18.06. 2024 г. №6
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера

Протокол от 10.06.2024 г. №45

Зав. кафедрой Сысолятина Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2027 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" сформировать теоретические знания и практические умения и навыки информационных технологий в животноводстве.

Задачи:

- знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности;
- уметь оформлять отчетные документы с использованием баз данных в профессиональной деятельности;
- навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции ОПК-5: *Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных*

ОПК-5.1: Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности

Знать:

документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Уметь:

оформлять отчетные документы с использованием баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-5.3: Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Владеть:

навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
2.2	Уметь:
2.2.1	оформлять отчетные документы с использованием баз данных в профессиональной деятельности
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Организационно-экономический механизм инновационной технико-технологической модернизации сельскохозяйственных предприятий
3.1.2	Технология производства продукции животноводства
3.1.3	Организационно-экономический механизм инновационной технико-технологической модернизации сельскохозяйственных предприятий
3.1.4	Технология производства продукции животноводства
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Технологическая практика
3.2.2	Система менеджмента качества и безопасности продукции животноводства
3.2.3	Современные технологии воспроизводства и комплектования племенных и продуктивных групп животных
3.2.4	Управление проектами внедрения технологий по увеличению объема и качества продукции животноводства
3.2.5	Технологическая практика

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 семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
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	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1. Информационные технологии и системы в профессиональной деятельности					
1.1	Информационные технологии в животноводстве /Лек/	2	2	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.1 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Информационные аналитические системы в животноводстве /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Коммуникационные системы в АПК /Ср/	2	12	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности					
2.1	Документация и отчетности в животноводстве. Документооборот в животноводстве /Лек/	2	8	ОПК-5.1	Л1.5 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Специализированные базы данных и программы в племенном животноводстве /Пр/	2	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.6 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Ввод информации в базу данных /Ср/	2	12	ОПК-5.2	Л1.5 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э2 Э3 Э4 Э5	

	Раздел 3.Перспективы использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в АПК					
3.1	Перспективы использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в АПК /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Перспективы использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в животноводстве /Пр/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Всероссийский конкурс "АгроНТРИ" /Ср/	2	12	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 4.Перспективы применения беспилотной сельскохозяйственной техники и оборудования в животноводстве					
4.1	Беспилотная сельскохозяйственная техника в животноводстве /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.2	Роботизированные фермы и их оборудование с программным обеспечением /Пр/	2	1	ОПК-5.1	Л1.3 Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	Система управления «АгроБот» компании «Avroga Robotics» /Ср/	2	12	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 5.Геоинформационные систем (ГИС-технологии)					
5.1	Геоинформационные систем (ГИС-технологии)в АПК /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.2	Геоинформационные систем (ГИС-технологии)в животноводстве /Пр/	2	1	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.3	Перспективы применения ГИС технологий в животноводстве региона /Ср/	2	8	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 6.Использование распределенных реестров данных(Блокчейн)					
6.1	Единая информационная сеть - технология хранения данных Блокчейн /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
6.2	Управление бизнес-процессами животноводческих предприятий /Пр/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	

6.3	Степень защиты информации при внедрении технологии Блокчейн /Ср/	2	6	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 7.Перспективы разработки и применения специализированных управляющих системы для АПК						
7.1	Проект «Цифровое сельское хозяйство» /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.2	Системно-аппаратный комплекс в животноводстве /Пр/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.3	Интегрированный единый системно-аппаратный комплекс АПК /Ср/	2	6	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 8.Использование интернета вещей (Internet of Things, IoT).						
8.1	Инфраструктура и оборудование (серверы хранения данных, аппаратные устройства безопасности, различные физические устройства) интернета вещей в животноводстве /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.2	Технологии подключения к сети (сотовая и/или спутниковая связь, wi- fi и др.)и программное обеспечение /Пр/	2	1	ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.3	Автоматический сбор данных /Ср/	2	8	ОПК-5.1	Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э2 Э3 Э4 Э5	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.	Информационные технологии. Базовый курс	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.3	Колесник О. А., Демидова П. М.,	Геоинформационные и земельные информационные системы. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.4	Кузнецов И. Н.	Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум	Москва: Юрайт, 2023
Л1.5	Загороднев Ю. П.	Племенное дело в животноводстве: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/247301 , 2022
Л1.6	Родионов Г. В., Арилов А. Н., Арылов Ю. Н., Тюрбеев Ц. Б.	Животноводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Одинцова М. А.	Информационные системы управления ресурсами предприятия	Москва: РТУ МИРЭА, 2022
Л2.2	Алексеев В. В., Ивановский М. А., Елисеев А. И., Громов Ю. Ю., Губсков Ю. А.	Интеллектуальные информационные системы и технологии их построения: учебное пособие	Тамбов: ТГТУ, 2021
Л2.3	Кутликова И. В., Черенкова И. А.	Информация и информационные процессы. Представление и кодирование информации: методические рекомендации	Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2021
Л2.4	Кирилова О. В.	Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства: учебное пособие	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022
Л2.5	Катасонова Г. Р.	Информационные технологии и базы данных в прикладных коммуникациях: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022
Л2.6	Шарипов И. К., Воротников И. Н., Аникуев С. В., Мастепененко М. А.	Информационные технологии в АПК: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2014
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	Шепелев С. И.	Компьютеризация в животноводстве	Брянск: Брянский ГАУ, 2022
Л2.8	Ульянова Н. Д.	Электронный документооборот: методическое пособие для выполнения курсовой работы	Брянск: Брянский ГАУ, 2021

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

Э 1	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС "Ирбис64"
Э 2	Электронно-библиотечная система издательства "Лань" в рамках соглашения о создании "Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия), договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС "126 от 22 августа 2016

Э 3	Электронный ресурс издательства "Юрайт", договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016 г.
Э 4	Электронный ресурс издательства "Юрайт", договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016 г.
Э 5	53 наименований журналов на платформе научной электронной библиотеки Elibrary.ru
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
7.3.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.2	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct
7.3.3	ПО "Сэлэкс Рациины"
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.4.2	База данных (БД) ВИНТИ РАН - Федеральная библиографическая база отечественных и зарубежных публикаций по естественным, точным и техническим наукам, генерируется с 1981 г.
7.4.2	Федеральный портал "Российское образование"
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	
<p>Учебная аудитория № 1.316 Кабинет № 12, площадь 55,3 м2 Оборудование: Проектор Optoma, ноутбук; Учебная мебель: Доска ученическая, передвижная поворотная доска д/написания мелом и фломастером, столы и стулья.</p> <p>№ 1.214 А Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Кабинет №18, площадь 19,0 м2</p> <p>Ауд.№ 2.114 Помещение для самостоятельной работы. Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle. Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт., 4 тонких клиента Eltex tc-50 Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся</p>	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	
1.Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов 2.Методические указания по выполнению контрольной работы студентов 3.Методические указания по выполнению практических работ студентов 4. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя). 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 6.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).	
10. ПРИЛОЖЕНИЕ	
10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ. 10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ. 10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) 10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости). 10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).	

