

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.08.2026 20:07:56

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю
Директор
агробиотехнологического колледжа
Г.В. Бражник
«29 август 2026 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Искусственный интеллект и государственные информационные системы

Специальность 36.02.03 Зоотехния

пос. Майский, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.07. 2023 г. № 546 (зарегистрировано в Минюсте России 23.07.23 № 74938),приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: Кренева Т.В., преподаватель агробиотехнологического колледжа.

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агробиотехнологического колледжа

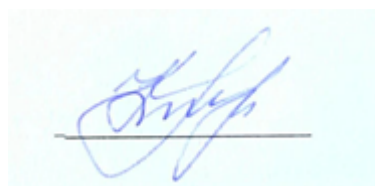
«20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии



В.В. Бодина

Руководитель образовательной
программы специальности
36.02.03 Зоотехния



Т.В. Кренева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Искусственный интеллект и государственные информационные системы»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.02 Зоотехния.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оперативно работать с информацией;
- использовать возможности компьютерной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;
- осуществлять сбор, анализировать материалы данных в области животноводства, осуществлять оформление результатов с использованием компьютерной техники;
- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- владеть навыками практической работы с информационными технологиями, пакетами прикладных программ общего назначения и основными программами в области животноводства, работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; методами обработки данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- современные информационные технологии;
- принципы работы и основные возможности компьютерных технологий;
- стандартное программное обеспечение ПК;
- технологии работы с программными продуктами;
- способы использования вычислительной техники и программной продукции в животноводстве;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся, как общих, так и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Вид деятельности: организация работ по производству продукции животноводства (по выбору)	
ПК 1.1.	Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий
ПК 1.2.	Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства
ПК 1.3.	Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих

	помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля
ПК 1.4.	Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства
ПК 1.5.	Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде
ПК 1.6.	Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
Вид деятельности: организация работы структурного подразделения предприятия отрасли	
ПК 2.1.	Разрабатывать производственные задания и технологические графики, в том числе, с применением цифровых технологий
ПК 2.2.	Организовывать технологические процессы и работы по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства в соответствии с требованиями санитарных правил и охраны труда
ПК 2.3.	Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию, в том числе в электронном виде

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

--- максимальная учебная нагрузка на обучающегося – 108 часа, в том числе:

--- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 102 часа, из них:

--- лекционных – нет,

--- практических – 102 часа;

--- самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лекционных	-
практические занятия	102
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	6
в том числе: консультации	-
<i>Итоговая аттестация в форме зачет</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Модуль 2 Государственные информационные системы			
Раздел 1. Основы цифровизации АПК		6	
Тема 1.1. Роль цифровых технологий в современном АПК РФ. Нормативно-правовая база	Лабораторная работа № 1. Введение в государственные информационные системы. Значение государственных информационных систем для развития отрасли. Классификация ГИС по уровням, функциям, отраслям. Ключевые ФГИС при производстве продукции животноводства. Регистрация физического/юридического лица на портале Госуслуг (ЕСИА) для получения доступа к ведомственным сервисам.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08. ОК 09.
	Лабораторная работа № 2. Программные комплексы и базы данных в различных отраслях животноводства. Электронная система управления стадом (ЭСУС). Программный комплекс КО-РАЛЛ «Молочно-товарная ферма». Программа управления стадом «Кристалл». Компьютеризированное управление молочной фермой AfiFarmTM. Программа StocKeeper 2003. Программное обеспечение CattleWorks. Программа Vaquites Studio 50. Особенности программы Farm Stock. Программа eRanch. Программа ИАС Регион. Программный комплекс «Племенной учет в коневодстве». Программный комплекс «Племенной учет в свиноводстве». Программный комплекс «Племенной учет в овцеводстве». Программа Sheep Manager. Программный комплекс в птицеводстве. Программный комплекс в пчеловодстве. Программный комплекс в рыбоводстве.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Государственные информационные системы в зоотехнии и ветеринарии			
	Лабораторная работа № 3. Регистрация и настройка рабочего места	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03.

Тема 2.1. Федеральная государственная информационно-аналитическая система племенных ресурсов (ФГИАС ПР)	пользователя, навигация по интерфейсу ФГИАС ПР и работа со справочниками. Процедура получения доступа к государственным информационным системам через Единую систему идентификации и аутентификации (ЕСИА). Структура портала: личный кабинет, главное меню, панель уведомлений. Работа с общероссийскими классификаторами (ОКТМО, ОКПО), реестрами пород животных и нормативно-справочной информацией (НСИ). Быстрый поиск объектов в системе.		ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 4. Ведение реестра племенных хозяйств. Регистрации предприятия, К(Ф)Х или ИП в качестве племенного хозяйства. Заполнение карточки предприятия: реквизиты, виды деятельности, контактные данные ответственных лиц, прикрепление скан-копий документов.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 5. Формирование и ведение реестра племенных животных. Ввод первичных данных о поголовье. Заполнение карточек племенных животных: идентификационный номер (ушная бирка, чип), дата рождения, пол, порода, масть, сведения о родителях (для формирования генеалогического древа), текущий владелец и местонахождение.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 6. Учет событий жизненного цикла животного. Внесение динамических показателей в карточку животного. Оформление операций: перевод из группы в группу, смена владельца, выбытие (убой, продажа, падеж), ветеринарные мероприятия, контроль живой массы и промеров. Понимание юридической значимости фиксации этих событий для племенного учета.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09
	Лабораторная работа № 7. Работа с подсистемой оценки племенной ценности (Бонитировка). Внесение результатов бонитировки и оценки экстерьера. Расшифровка понятий «классность» (Элита-рекорд, Элита, I класс), заполнение шкал признаков молочной или мясной продуктивности, оценка типа телосложения согласно утвержденным инструкциям по породам.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 8. Ведение реестра животных-производителей и учет искусственного осеменения. Регистрация быков-производителей (или хряков/баранов), оцененных по качеству потомства. Оформление актов искусственного осеменения: привязка семени	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.

	конкретного производителя к маточному поголовью, указание даты, техники и номера партии биопродукции.		
	Лабораторная работа № 9. Формирование заявок на получение заключений об отнесении продукции к племенной. Документооборот между хозяйством и региональным органом управления АПК. Создание заявки на выдачу племенного свидетельства (паспорта) на животное или партию семени. Загрузка сопроводительных документов и отслеживание статусов рассмотрения заявки ведомством.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03.ОК 04.ОК 05.ОК 06.ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 10. Аналитика и формирование отчетности в ФГИАС ПР. Встроенные конструкторы отчетов. Формирование выгрузки по заданным параметрам: динамика численности поголовья за период, структура стада по половозрастным группам, рейтинг лучших коров по удою внутри хозяйства, сводный отчет по движению скота для предоставления в статистику.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03.ОК 04.ОК 05.ОК 06.ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 11. Межведомственное взаимодействие (ФГИАС ПР + ФГИС «ВетИС»). Интеграционные связи государственных систем. Автоматическая синхронизацию данных о перемещении племенных животных с системой ветеринарного контроля («Меркурий»). Влияние фиксации события в одной системе на доступность функций в другой (например, запрет выписки ветсвидетельства при отсутствии животного в племенном реестре).	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03.ОК 04.ОК 05.ОК 06.ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии ВетИС	Лабораторная работа № 14. Оформление производственной партии сырья в компоненте «Меркурий». Процесс убоя животных или вылова рыбы. Создание производственной транзакции: списание живых животных со складского журнала и оприходование полученной продукции (мясо-сырец, тушки, субпродукты) с указанием объема, даты выработки и срока годности.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03.ОК 04.ОК 05.ОК 06.ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 15. Оформление транспортных ЭВСД при перемещении подконтрольных товаров. Создание транспортных накладных для перемещения продукции между собственными площадками или сторонним покупателям. Указание маршрута следования, данные транспортного средства и получателя, а также выбирать тип упаковки и температуру хранения.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03.ОК 04.ОК 05.ОК 06.ОК 07.ОК 08.ОК 09.

	Лабораторная работа № 16. Гашение входящего электронного ВСД и инвентаризация. Действия грузополучателя. Гашение входящего эВСД в течение установленного законом времени (1 рабочий день), подтвердив факт приемки товара. Проведение инвентаризации складского журнала: выявление расхождений (пересортицу, недостачу) и оформление акта несоответствия.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 17. Биологическая безопасность: оформление акта отбора проб в компоненте «Веста». Государственный мониторинг качества. Создание заявки на основании входящей партии на отбор проб для лаборатории. Оформление акта отбора проб с указанием показателя безопасности (на антибиотики, паразиты, микробиологию), которые необходимо проверить согласно приказу Минсельхоза РФ.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 18. Работа с возвратными сертификатами и оформление возврата груза. Оформление частичного или полного возврата партии через систему «Меркурий», аннулирование старого эВСД и генерация нового сертификата возврата отправителю.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 19. Учет маркированных животных и проведение лечебных мероприятий в компоненте «Хорриот». Регистрация группы сельскохозяйственных животных (КРС, свиньи), подлежащих групповому маркированию. Внесение уникального номера средства маркирования (ушная бирка, чип). Фиксация в системе проведенных вакцинаций против сибирской язвы или эмкара с указанием серии и срока годности.	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 20. Оформление экспортно-импортных операций в компоненте «Аргус». Алгоритм получения разрешения на вывоз продукции за пределы ЕАЭС. Алгоритм подачи предварительного уведомления о планируемом экспорте, загрузить скан-копии контрактов и результатов лабораторных испытаний. Проверка статуса регионализации страны-получателя.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05. ОК 06.ОК 07. ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 21. Работа с биологическими отходами и скотомогильниками в модуле «Цербер». Регистрация специализированного транспорта для перевозки биологических отходов и площадку их утилизации (ветсанутильзавод). Оформление документов	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.

	на перемещение трупов павших животных от фермы до места уничтожения в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами.		
	Самостоятельная работа обучающихся*	2	
	Лабораторная работа № 12. Функционирование компонента ФГИС ВетИС «Меркурий» в АПК. Базовые навыки работы в системе «Меркурий». Формирование заявки на перемещение продукции в системе «Меркурий». Гашение ВСД в системе «Меркурий».	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 13. Функционирование компонента ФГИС ВетИС «Аргус» в АПК. Базовые навыки работы с компонентом «Аргус». Оформление в электронном виде разрешений на ввоз на территорию Российской Федерации подконтрольных товаров их вывоз с территории с использованием компоненты «Аргус» системы «ВетИС».		ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
Тема 2.2. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии ВетИС	Лабораторная работа № 14. Функционирование компонента ФГИС «ВетИС» «Цербер» в АПК. Базовые навыки работы в системе «Цербер. Поддержание, сохранение и обработка данных об объектах, связанных с содержанием животных, производством, переработкой, хранением, транспортировкой и реализацией подконтрольных товаров с использованием компонента «Цербер» системы «ВетИС». Утилизацией биологических отходов с использованием компоненты «Цербер» системы «ВетИС».	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 15. Функционирование компонента ФГИС «ВетИС» «Хорриот» в АПК. Базовые навыки работы в системе «Хорриот». Регистрация проведенных мероприятий по профилактике и лечению болезней животных в системе «Хорриот». Техническое обеспечение маркирования, учета и идентификации животных в системе «Хорриот»	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Лабораторная работа № 16. Функционирование компонента ФГИС «ВетИС» «Веста» в АПК. Базовые навыки работы в системе «Веста». Сбор, передача и анализ информации по проведению лабораторного тестирования образцов поднадзорной продукции при исследованиях в области диагностики, пищевой безопасности, качества продовольствия и кормов, качества и безопасности лекарственных средств для	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.

	животных. Создание электронных заявок на пробы и отчетов по исследованиям в системе «Веста»		
	Лабораторная работа № 17. Функционирование компонента ФГИС «ВетИС» «Гален» в АПК. Базовые навыки работы с компонентом «Гален». Мониторинг безопасности лекарственных препаратов для ветеринарного применения в системе «Гален».	4	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся*	2	
	Лабораторная работа №24. Основы работы в ФГИС «Сатурн» Что нужно знать о ФГИС «Сатурн» перед началом работы. Как создать место хранения ПАТ. Как принять поставку ПАТ. Как перемещать ПАТ в своей организации. Как работать с местами применения ПАТ. Как создать и опубликовать план применения ПАТ. Как зафиксировать применение ПАТ. Что нужно знать перед учетом агрохимикатов во ФГИС «Сатурн». Как принять поставку удобрений. Как запланировать работы по удобрению поля. Как зафиксировать применение удобрений.	8	ОК 01.ОК 02.ОК 03. ОК 04.ОК 05.ОК 06. ОК 07.ОК 08.ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	**		
		**	
		108	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических занятий
Тема 1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития	Содержание История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Исследования в области философии сознания – от формирования базовых установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки. <i>Платон – чувственное и интеллектуальное знание. Аристотель – силлогистика и основы формальной логики. Вклад мыслителей Нового времени в развитие философии сознания. Томас Гоббс. Рене Декарт. Деятельность Чарльза Беббиджа и Ады Лавлейс. Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN. Достижения искусственного интеллекта и робототехники в конце XX-начале XXI века. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы</i>
	искусственного интеллекта в современном мире. Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. <i>Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чатботы. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Медицинская и техническая диагностика. Работа с большими данными. Искусственный интеллект и современное искусство. Голосовые помощники. Рекомендательные системы в социальных сетях, маркетплейсах и видеосервисах. Автопилотирование и автономные транспортные системы. Достижения внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта.</i>
	В том числе практических занятий и самостоятельных

	работ
	Самостоятельная работа. Тест по теме
Тема 2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	Содержание
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper. Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей – Chat GPT, Midjourney. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ
	Практическое занятие 1. Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. Авторизация в системе GigaChat. Регистрация и начало работы с Yandex GPT, Kandinsky и Visper. Установка приложения и авторизация в нейронной сети Шедеврум.
Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	Содержание
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от
	желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ
	Практическое занятие 2. Отработка навыков построения запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач. Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора. Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети. Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей.

	Самостоятельная работа. Решение задач – генерация запросов к нейронной сети в рамках заданных условиями задачи обстоятельств.
Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	Содержание
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей.
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ
	Самостоятельная работа. Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания корректных запросов, применимых для получения информации или генерации текстов в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося.
Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	Содержание
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ
	Практическое занятие 3. Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. <i>Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам.</i>

	Самостоятельная работа. Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания изображений, применимых для использования в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося – в рекламе услуг или продукции, SMM, брошюрах, инструкциях, иных печатных материалах.
Тема 6. Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа: основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента	Содержание
	Способы и алгоритмы интеграции нейронных сетей в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента для SMM, СМИ и Интернетмедиа. Возможности искусственного интеллекта в процессе анализа динамики рынка товаров и услуг. Возможности нейронных сетей в создании персонализированного цифрового контента. Возможности нейронных сетей в SMM. Создание контент-плана. Создание логотипа. Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики. Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернетмедиа.
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ
	Практическое занятие 4. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно-образовательный пост в социальной сети, контент-план. Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети.
	Самостоятельная работа. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания цифровых материалов, применимых для использования в
	рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося.
Тема 7. Информационная	Содержание

безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями – риски и этика применения возможностей новейших технологий	Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий. Технологии deepfake. <i>Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.</i>
Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.	Содержание Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах избранной студентом специальности.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в:

Учебная аудитория № 742 для проведения занятий лекционного типа, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 24	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная, мультимедийный проектор, экран проектора, ноутбук Epson, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Экран моторизованный 2х3 LUMIEN; Проектор Epson EB-X-12; Шкаф настенный; Колонки Microlab, Ноутбук Lenovo; Системная плата: Тип ЦП Mobile DualCore Intel Pentium B950, 2100 MHz (21 x 100); Системная плата Lenovo 20157; Чипсет системной платы Intel Panther Point HM76, Intel Sandy Bridge; Системная память 3941 МБ (DDR3-1600 DDR3 SDRAM); DIMM3: SK Hynix HMT351S6CFR8C-PB 4 ГБ DDR3-1600 DDR3 SDRAM; Тип BIOS Phoenix (04/26/2012); Видеоадаптер Intel(R) HD Graphics (1821396 КБ; Дисковый накопитель ATA ST9500325AS SCSI Disk Device (500 ГБ, 5400 RPM, SATA-II).
Учебная аудитория № 721 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 24	Специализированная мебель на 26 посадочных мест. Комплект компьютерной техники в сборе (компьютер ELPO «PC-i3-8100-8 GB-1TB» в комплекте) в количестве 14 единиц с возможностью подключения к сети Интернет. Рабочее место преподавателя: Компьютер ELPO «PC-i3-8100-8 GB-1TB» в комплекте/15, стол, стул, доска меловая настенная. Оснащена системой видеонаблюдения
Компьютерный класс № 760, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 24	Доска- 1; Стол преподавательский-1; Стул преподавательский-1; Парты ученические-3; столы-12; стулья- 28; компьютеры – 15. Имеется система видеонаблюдения
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Печатные издания

1. От «энигмы» до Chat GPT: эволюция искусственного интеллекта и российские бизнес-кейсы. / Р. Агамалиев. М.: МИФ, 2024. – 208 с.
2. Основы искусственного интеллекта: нетехническое введение. / Т. Таулли. Спб.: БХВ, 2021. – 288 с.
3. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для СПО / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51466-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450830>
4. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – 128 с.
11. Человек и машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта. / Д. Уилсон. М.: МИФ.ИТ, 2019. – 304 с.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей <https://gpt-prompt.ru>
2. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide>
3. Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text>
4. Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image>
5. Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code>
6. Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples>
7. Инструкция по авторизации в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq>
8. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей <https://300.ya.ru/>
9. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky <https://fusionbrain.ai/docs/>
10. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper <https://visper.tech/>
11. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ,

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
Решать зоотехнических задач с применением MS Excel.	Кейс-задача, тестирование, экзамен
Пользоваться технологией и средствами обработки данных с помощью MS Excel.	
Пользоваться технологией обработки данных с помощью надстройки «Пакет анализа» (MS Excel).	
Работать с программой ИАС «Селэкс».	
Работать с программой «1С: Селекция в животноводстве. Свиноводство»	
Проводить оптимизацию кормления с применением информационно-аналитических систем.	
Знать:	
Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий.	Кейс-задача, тестирование, экзамен
Виды цифровых технологий.	
Цифровые автоматизированные технологии в животноводстве.	
Информационные основы компьютеризации.	
Информационные технологии, основанные на программных продуктах широкого пользования.	
Автоматизированные системы и устройства в современном животноводстве.	
Процессы и сферы применения роботов в животноводстве.	
Специализированные пакеты прикладных программ в скотоводстве	
Специализированные пакеты прикладных программ в разных отраслях животноводства	

