

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2026 18:43:39

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Точное земледелие»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Цифровая агрономия

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 ч).

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам изучения земледелия; формирование у обучающихся навыков применения современного оборудования и информационных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции

Задачи дисциплины:

- ознакомление с технологиями точного земледелия;
- изучение сельскохозяйственных машин для технологий точного земледелия;
- знакомство с новейшим лабораторным оборудованием, обеспечивающими выполнение технологий точного земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Точное земледелие относится к дисциплинам части, формулируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.03).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -19	Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве	ПК -19.2. Способен пользоваться системами геопозиционирования и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов	Знать: принципы работы глобальных навигационных спутниковых систем (GPS, ГЛОНАСС, Galileo) и их применение в сельском хозяйстве; особенности применения БПЛА и спутниковых снимков для мониторинга полей в овощеводстве и других отраслях растениеводства; методы геопривязки, коррекции и предварительной обработки данных ДЗЗ. Уметь: определять и фиксировать границы полей с помощью GNSS-оборудования и мобильных ГИС-приложений, выполнять контроль точности измерений; загружать, визуализировать и анализировать спутниковые и аэрофотоснимки (в т. ч. с БПЛА) для оценки состояния агроценозов; рассчитывать и интерпретировать вегетационные индексы, выявлять зоны неоднородности на поле (угнетённые участки, засоренность, дефицит влаги и т. п.). Владеть: практическими навыками работы с GNSS-приёмниками и полевыми мобильными устройствами для съёмки контуров полей; инструментами ГИС-анализа (QGIS, ArcGIS, отечественные аналоги) для обработки пространственных данных и построения тематических карт; методами автоматизированного и полуавтоматизированного дешифрирования снимков (классификация, выделение контуров, сегментация) для задач растениеводства;

			программными средствами и онлайн-сервисами для работы с данными ДЗЗ и вегетационными индексами (например, платформы спутникового мониторинга, приложения для БПЛА).
--	--	--	---

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

5. Автор (ы): доцент агрономического факультета Линков Сергей Александрович