

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.06.2024 14:41:39

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f915a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Интеллектуальные машины и оборудование в растениеводстве»

направление подготовки

35.03.06 **Агроинженерия. Направленность (профиль):**

Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

I ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины - овладение знаниями по устройству, конструкции, режимам и настройке интеллектуальных машин и оборудования для растениеводства на конкретные условия работы.

1.2 Задачи: изучение основ теории и расчета рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации производства продукции растениеводства; изучение конструкций интеллектуальных почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин и орудий; освоение методов обоснования оптимальных регулировочных параметров узлов и механизмов машин; освоение подходов к расчету оптимальных параметров и их достижению в реальных полевых условиях.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Интеллектуальные машины и оборудование в растениеводстве относятся к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.07) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

| | |
|--|---|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | 1. Математика |
| | 2. Соппротивление материалов |
| | 3. Теоретическая механика |
| | 4. Теория машин и механизмов |
| | 5. Гидравлика |
| | 6. Детали машин и основы конструирования |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ общие базовые сведения по свойствам материалов, гидравлических жидкостей и основам конструирования;➤ элементарные компьютерные модели опытов;➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ анализировать конструктивно-технологические параметры машин;➤ организовывать и планировать исследования;➤ принимать решение по проблемам постановки опытов; <p>владеть:</p> |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ определением агротехнических, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей машин; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям. |
|--|--|

Дисциплина является предшествующей для дифференцированные технологии в агроинженерии, умные уборочные машины, системы мониторинга транспорта и планирование ресурсов предприятия, геоинформационное обеспечение в агроинженерии, эксплуатационная практика.

III. 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-2 | Способен обеспечить монтаж, наладку, эксплуатацию интеллектуальных машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-2.2 Определяет потребность организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях | Знать руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве; потребность организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике |
| | | | Уметь определять потребность организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях |
| | | | Владеть навыками определения потребности организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях |
| ПК-4 | Способен осуществлять мониторинг параметров инженерных систем и технологических процессов в условиях современного аграрного производства | ПК-4.2 Использует современные системы автоматизированного проектирования при оптимизации работ интеллектуальных машин, решает задачи планирования механизированных работ, демонстрирует | Знать принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки интеллектуальных машин для растениеводства, их достоинства и недостатки; методы автоматизированного проектирования при оптимизации работ интеллектуальных машин |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p>навыки использования современных средств диагностики технического состояния машин и оборудования</p> | <p>Уметь использовать современные системы автоматизированного проектирования при оптимизации работ интеллектуальных машин, решает задачи планирования механизированных работ, демонстрирует навыки использования современных средств диагностики технического состояния машин и оборудования</p> <p>Владеть навыками использования современных систем автоматизированного проектирования при оптимизации работ интеллектуальных машин, решением задач планирования механизированных работ, навыками использования современных средств диагностики технического состояния машин и оборудования</p> |
|--|--|---|---|

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)