

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.06.2024 13:36:11

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Устройство и программирование беспилотных летательных аппаратов»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Направленность (профиль):

Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

## І ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель изучения дисциплины** - овладение знаниями по устройству, сборке, настройке и программированию беспилотных летательных аппаратов на конкретные условия работы.

**1.2 Задачи:** формулирование и обобщение критериев оценки эффективности беспилотных летательных аппаратов с точки зрения их назначения и компонентной принадлежности с целью разработки современной беспилотной авиационной техники.

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

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

Устройство и программирование беспилотных летательных аппаратов относятся к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.09) 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. Физика
	3. Информационные технологии и искусственный интеллект в профессиональной деятельности
	4. Основы проектирования интеллектуальных машин и оборудования
	5. Системы интеллектуальных машин в АПК

<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ общие базовые сведения о беспилотных летательных аппаратах;</li> <li>➤ основные понятия программирования;</li> <li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ конструировать;</li> <li>➤ пользоваться стандартными программными продуктами, необходимыми для подготовки отчётов и проведения вычислений;</li> <li>➤ пользоваться источниками информации для лучшего усвоения дисциплины.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основными методиками работы в ОС Windows.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Дисциплина является предшествующей для следующих: математика, физика, информационные технологии и искусственный интеллект в профессиональной деятельности, основы проектирования интеллектуальных машин и оборудования, системы интеллектуальных машин в АПК.

### 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-1	Способен участвовать в проектировании интеллектуальных машин и оборудования в агропромышленном комплексе с учетом научно-технического прогресса, развития всех отраслей сельскохозяйственного производства и использования современных информационных технологий	ПК-1.1 Демонстрирует знания современных цифровых и информационных технологий, применяемых при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для сельскохозяйственного производства	<p><b>Знать</b> современные цифровые и информационные технологии, применяемых при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для сельскохозяйственного производства.</p> <p><b>Уметь</b> демонстрировать знания о современных цифровых и информационных технологиях, применяемых при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для сельскохозяйственного производства</p> <p><b>Владеть</b> навыками демонстрировать знания о современных цифровых и информационных технологиях, применяемых при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для</p>

			сельскохозяйственного производства
		<b>ПК-1.3</b> Демонстрирует навыки проектирования техники с применением систем автоматизированного проектирования, владеет основами программирования интеллектуальных машин и оборудования	<b>Знать</b> основы проектирования техники с применением систем автоматизированного проектирования, основы программирования интеллектуальных машин и оборудования
			<b>Уметь</b> демонстрировать знания проектирования техники с применением систем автоматизированного проектирования, программирования интеллектуальных машин и оборудования
			<b>Владеть</b> навыками проектирования техники с применением систем автоматизированного проектирования, программирования интеллектуальных машин и оборудования
<b>ПК-3</b>	Способен обеспечить эффективное использование современной сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<b>ПК-3.3</b> Демонстрирует навыки практического использования геоинформационных систем и применения специализированных программных приложений	<b>Знать</b> основные принципы работы геоинформационных систем и специализированных программных приложений <b>Уметь</b> управлять геоинформационными системами и специализированными программными приложениями <b>Владеть</b> методами и навыками практического использования геоинформационных систем и применения специализированных программных приложений.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часов)**