

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.07.2024 12:17:09

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a11a19941299a9902d9020131fa

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Информационные технологии**  
**и искусственный интеллект в профессиональной деятельности»**  
**направлении подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии**

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков по использованию современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач в инженерной сфере.

### **Задачи:**

- получение системы знаний по использованию современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач в инженерной сфере;
- приобретение умений выбирать и использовать современные информационные технологии при профессиональной деятельности в компании;
- приобретение умений выбирать и использовать современные общие и специализированные пакеты прикладных программ при решении профессиональных задач;
- овладение навыками применения программных средств при решении профессиональных задач.

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

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

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.10) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Введение в профессиональную деятельность
	2. Математика
	3. Системно-критическое мышление
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач;</li><li>✓ возможные источники получения информации для решения поставленных задач;</li><li>✓ возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</li><li>✓ критически анализировать информацию, необходимую для</li></ul>

	<p>решения поставленной задачи;          ✓ оценивать достоинства и недостатки полученной информации.  <b>Владеть:</b>          ✓ методами системно-критического анализа как средством эффективного решения сложных проблем;          ✓ умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме          ✓ способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.</p>
--	--

Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин, как автоматика, основы научных исследований.

### 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
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии
			<b>Уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии
			<b>Владеть:</b> навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-7.1</b> Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> Основные принципы работы, модели и методы в области информационных технологий
			<b>Уметь:</b> решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий
			<b>Владеть:</b> современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей

			<p>профессиональной деятельности и для организации своего труда</p>
		<p><b>ОПК-7.2</b> Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности</p>
		<p><b>ОПК-7.3</b> Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда</p>
<p><b>ПК-5</b></p>	<p>Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПК-5.1</b> Применяет сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> фундаментальные научные принципы и методы исследований и особенности их применения для решения практических задач в области искусственного интеллекта</p> <p><b>Уметь:</b> адаптировать современные научные принципы и методы исследования с целью практического применения в</p>

			области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта
			<b>Владеть:</b> навыками применения сквозных цифровых технологий и искусственного интеллекта для решения профессиональных задач

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**