

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.16 СИСТЕМА ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Специальность СПО


**35.02.16** Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Ульяновск  
2017

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Система точного земледелия разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (приказ Минобрнауки России № 1564 от 09 декабря 2016 года) и примерной основной образовательной программы (ПООП), зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Минобрнауки РФ.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК автотехнических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
Подпись /Е.В. Коваль/  
Ф.И.О.  
Протокол №1 от «30» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
Подпись /Л.Н. Подкладкина/  
Ф.И.О.  
от «30» августа 2017г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»»

РАЗРАБОТЧИК: Козлов А.А., преподаватель «УАвиаК-МЦК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 11 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6	<b>У1</b> Настраивать оборудование для различных видов работ; <b>У2</b> Создавать границы и линии поля на оборудовании различных марок	<b>З1</b> Основные современные системы точного земледелия и их классификацию; <b>З2</b> Принцип работы и характеристику наземных и космических составляющих систем точного земледелия; <b>З3</b> Устройство и работу курсоуказателей и и подруливающих устройств различных марок.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
-теоретические занятия	29
– практические занятия	24
– контрольные работы	1
– лабораторные занятия	Не предусмотрены
– курсовое проектирование	Не предусмотрено
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16 Система точного земледелия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
ВВЕДЕНИЕ	Цели и задачи учебной дисциплины. Основные понятия.	1	
Тема 1.1 Типы спутниковых навигаций различных марок	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 11 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	Классификация спутников. Технические характеристики спутников ГЛОНСС и GPS. Устройство и принцип работы курсоуказателей различных марок. Устройство и принцип работы подруливающих устройств. Принципы создания границы поля. Выбор и настройка способа движения агрегата.	9	
	<b>Практические занятия</b>		
	ПЗ 1 Создание границы поля на оборудовании фирмы TRIMBLE	2	
	ПЗ 2 Создание границы поля на оборудовании фирмы John Deere	2	
	ПЗ 3 Создание прямой линии А и В/	2	
	ПЗ 4 Создание идентичной кривой	4	
	ПЗ 5 Настройка нормы внесения материала в почву	2	
	ПЗ 6 Работа на тракторе Джон Дир 8430 оборудованным элементами системы точного земледелия	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Составление отчетов, рефератов, докладов, сравнительного анализа, таблиц, выполнения по темам:			
Тема 1.2. Создание предписаний на выполнение с\х операций	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 11 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	Характеристика и устройство элементов системы точного земледелия отвечающих за дозированное внесения материалов в почву. Система Грин стар и основы внесения жидких удобрений в почву. Система изменения нормы высева семян на различных участках поля	10	
	<b>Практические занятия</b>		
	ПЗ 7 Создание предписание для сеялки	2	
	ПЗ 8 Изучение принципа работы системы Грин стар	2	
	ПЗ 9 Создание предписания в программе Farm Works	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		

	Составление отчетов, рефератов, докладов, сравнительного анализа, таблиц, выполнения по темам: - Порядок определения ПДУ и ПДК - Оформление документации по гигиене и санитарии		
Тема 1.3 Системы учета.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 11 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	Устройство принцип действия и классификация систем учета топлива применяемых на с\х машинах и тракторах. Устройство принцип действия и классификация датчиков урожайности на зерноуборочных комбайнах	9	
	<b>Практические занятия</b> – не предусмотрены		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление отчетов, рефератов, докладов, сравнительного анализа, таблиц, выполнения по темам: обучающихся: -Современное оборудование по обеспечению МТА		
	Контрольная работа №1	1	
<b><i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ: экзамен</i></b>			
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие лаборатории электротехники и электроники.

##### **Оборудование лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место учителя, учебная доска, стенды, инструкционные карты для выполнения практических работ, раздаточный материал.

##### **Технические средства обучения:**

Компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор, экран, презентации по дисциплине

Перечень лицензий:

Microsoft Windows XP Home Edition Box

Microsoft Office 2007 Russian Academic Open License #45375057

Антивирус Касперского 6.0 Продукт KL483RAQFE KOSS-2 RU 50-99 User

Клиент Windows Server 2008 R2 Лицензия №46289040

Microsoft Assess 2007 Russian Academic OPEN Лицензия № 46096679

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

1. Труфляк Е.В. Точное земледелие/ Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин.- Лань Спб,2017.- 376 с.
2. Балабанов В. Навигационные технологии в сельском хозяйстве. Координатное земледелие. Учебное пособие – 2013

##### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

3. Михайленко И.М. Управление системами точного земледелия/ И.М. Михайленко.- СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2005



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <p>Настраивать оборудование для различных видов работ;</p> <p>Создавать границы и линии поля на оборудовании различных марок;</p> <p>Знать</p> <p>Основные современные системы точного земледелия и их классификацию;</p> <p>Принцип работы и характеристику наземных и космических составляющих систем точного земледелия;</p> <p>Устройство и работу курсоуказателей и подруливающих устройств различных марок.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оценка знаний – ответы на программированные задания</li><li>• Оценка знаний – разработка студентами предписаний</li><li>• Оценка знаний – разработка студентами предписаний к посевному агрегату</li><li>• Оценка знаний в виде промежуточного тестирования по данным разделам</li></ul>