

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Курганский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени  
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Механизация и электрификация сельского хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

\_\_\_\_\_ / Н.В. Дубив /  
«26» января 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность среднего профессионального образования

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

Квалификация:

Техник-механик

Форма обучения

**Очная**

Лесниково

2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлена в соответствии с учебными планами по программе подготовки специалистов среднего звена 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:  
- для очной формы обучения «24» января 2024 года, протокол.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «18» января 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил  
преподаватель

Е.Е. Горбунова

Согласовано:

Специалист по учебно-методической работе  
учебно-методического отдела  
Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»

М.В. Карпова

Начальник учебно-методического отдела  
Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»

А.У. Есембекова

Врио директора Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»

С.В. Сажина

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.04.2022 г. № 235.

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование систематизированных теоретических знаний в области применения информационных технологий в профессиональной деятельности и современных методов обработки и анализа данных, получение практических навыков использования программного инструментария в своей профессиональной деятельности.

Основные задачи: изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития; научиться применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач.

#### Формируемые общекультурные (ОК) компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.6	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по
ПК 1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

### Планируемые результаты освоения дисциплины

Компетенция	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10	-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально - ориентированных информационных системах; -использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	-основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем. -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

В ходе освоения дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися (личностные результаты определены рабочей программой воспитания).

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	76
лекции, уроки	30
лабораторные работы	-
В т.ч. практические занятия	46
консультации	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	32
Консультации	-
Промежуточная аттестация: зачёт	-
Всего по дисциплине	108

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и В т.ч. практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Информационные технологии и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 1.1 Понятие и сущность информационных систем и технологий</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>7</b>	
	<b>Теоретическое обучение</b>		ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10
	Понятия информации, информационной технологии (ИТ), информационной системы. Техника безопасности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Классификация ИТ. Основные компоненты ИТ.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами, Подготовка к текущему контролю знаний по изученной теме дисциплины.	5		
<b>Тема 1.2 Техническое обеспечение ИТ</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>7</b>	
	<b>Теоретическое обучение</b>		ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10
	Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами. Подготовка к текущему контролю знаний по изученной теме дисциплины.	5		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и В т.ч. практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.3 Программное обеспечение ИТ</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>7</b>	
	<b>Теоретическое обучение</b>		
	<p>Понятие и общая характеристика программного обеспечения (ПО), классификация ПО.</p> <p>Системное (базовое) ПО. Классификация, назначение.</p> <p>Прикладное ПО. Классификация, назначение.</p>	2	ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами. Подготовка к текущему контролю знаний по изученной теме дисциплины.</p>	5		
<b>Раздел 2. Применение прикладных программных средств ИТ в профессиональной деятельности.</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 2.1 Математический пакет MathCAD.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	18	
	<b>Теоретическое обучение</b>		
	<p>Вычислительные возможности программы.</p> <p>Работа с массивами, решение уравнений</p> <p>Построение графиков.</p> <p>Регрессионный анализ. Решение оптимизационных задач</p>	4	ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
<p>Выполнение математических расчетов.</p> <p>Вычисление производных и интегралов.</p> <p>Вычисление сумм и произведений. Символьные вычисления</p> <p>Решение уравнений, системы уравнений. Нахождение корней уравнения.</p> <p>Табулирование функций и построение графиков.</p>	10		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и В т.ч. практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение отчетов о выполненных практических работах. Подготовка к текущему контролю знаний по изученной теме дисциплины.	4	
<b>Тема 2.4 Справочные правовые системы.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	20	
	<b>Теоретическое обучение</b>		
	Основные задачи, решаемые с использованием справочных правовых систем (СПС). Основные свойства и параметры СПС. Основные справочные правовые системы в РФ. Основы работы с СПС КонсультантПлюс	6	ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10
	<b>В том числе, практических занятий</b> Основы поиска информации в СПС КонсультантПлюс. Расширенные средства поиска Изучение документа: навигация в документе, связи документа. Сохранение результатов работы Поиск информации по практическому вопросу и создание удобного рабочего пространства	10	
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и программирование</b>		<b>49</b>	
<b>Тема 3.1 Основы алгоритмизации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	<b>Теоретическое обучение</b>  Понятие алгоритма. Свойства алгоритма и способы описания. Основные алгоритмические конструкции.	4	ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и В т.ч. практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами. Подготовка к текущему контролю знаний по изученной теме дисциплины.</p>	4	
<b>Тема 3.2 Языки программирования</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	41	
	<b>Теоретическое обучение</b>		
	<p>Общая характеристика и обзор языков и систем программирования. Поколения языка Бейсик. Характеристика Visual Basic (VB). Интегрированная среда разработки VB. Событийно-управляемое программирование. Взаимосвязь свойств, методов и событий. Понятие форм и элементов управления. Переменные: имена и типы переменных, Способы объявления переменных. Оператор присваивания, ввода и вывода данных. Операторы для управления вычислительным процессом: операторы выбора, операторы циклов.</p>	10	ОК 01 - ОК 03; ПК 1.6 - ПК 1.10.; ПК 2.6.; ПК 2.10
	<b>В т.ч. практические занятия</b>		
	<p>Создание форм и работа с ними. Размещение и использование элементов управления. Создание простого вычислительного проекта. Линейный вычислительный процесс. Создание MDI формы. Создание приложений с ветвлением. Создание приложений с использованием циклов.</p>	26	
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            Выполнение отчетов о выполненных практических работах. Подготовка к текущему контролю знаний по изученной теме дисциплины.</p>	5		
Консультации		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Виды и формы учебной деятельности	Наименование помещения	Наличие материально-технического обеспечения
Лекции	Здание главного корпуса Этаж первый Кабинет № 111 «Для проведения занятий лекционного типа»	Оборудование: доска, рабочее место преподавателя, количество посадочных мест – 200. Технические средства обучения: экран с электроприводом, шкаф рэковый, усилитель-распределитель, усилитель, система акустическая, селектор автоматический, проектор, микшер, микрофон на гусиной шее, камера для видеоконференции, интерфейс настольный, двухантенная вокальная радиосистема с капсюлем, видеокамера, микрофонная стойка настольная, ноутбук. Программное обеспечение: 1. Операционная система Microsoft Windows 10 Pro. 2. Пакет офисных программ Microsoft Office 2016. 3. Python
Лабораторные работы, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Здание корпуса агрофака, Кабинет № 115 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	Оборудование: доска, рабочее место преподавателя, учебные места для обучающихся – 30 мест. Технические средства обучения: монитор плазменный с креплением 50 дюймов, компьютеры в сборе, принтер. Программное обеспечение: 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. 2. Пакет офисных программ Microsoft Office 2010. 3. Python
Самостоятельная работа обучающихся	Здание главного корпуса Кабинет №116 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки»	Оборудование: специализированная мебель, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991> (дата обращения: 20.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>(дата обращения: 20.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительные источники**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858928> (дата обращения: 20.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 20.01.2024). – Режим доступа: по подписке

3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 20.01.2024).

### **Интернет-ресурсы для обучающихся и преподавателей**

1. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://iit.metodist.ru> (Дата обращения: 20.01.2024).

2. Дистанционная поддержка образовательного процесса. Информационные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://seti.ucoz.ru/> (Дата обращения: 20.01.2024).

3. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [Электронный ресурс] <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Дата обращения: 20.01.2024).

4. Электронно-библиотечная система издательства «Znanium» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/> . – Доступ по логину и паролю.

5. [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

6. <http://www.garant.ru>

7. <http://www.consultant.ru>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li> </ul>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;</li> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ</p>