

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве

**Профессии 35.02.27 Мастер сельскохозяйственного
производства**

2026г.

Рабочая программа дисциплины ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.05.2022 N 355.

Разработчик:

Бормотов Сергей Викторович – Мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 9 от 30.04 2026г.
Председатель ЦК

 / Н.А. Каликина/

Утверждаю:

Зам. директора по УПР

ГАПОУ ТО

«Ишимский многопрофильный
техникум»

 / Н.В. Осипенко /
30 апреля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Место дисциплины ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве в структуре основной профессиональной образовательной программы, принадлежит к общему профессиональному циклу.

Цели и задачи дисциплины ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве – требования к результатам освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами знаний, умений и практических навыков, необходимых для использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве:

- освоить пакеты компьютерных программ;
- обеспечить безопасность информационных систем;
- применять библиотеки данных компьютерных программ в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства. знать:
- 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.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц:

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование

отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 2.3. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

ПК 2.6. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- теоретические занятия 10 часов,
- лабораторно-практические занятия 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВИДЫ
УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	10
лабораторно-практические занятия	26
Самостоятельные работы	
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачёт

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1 Введения в основы точного земледелия	Содержание учебного материала:		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 1, ОК 5, ОК 9
	Введение в точное земледелие. Географические основы точного земледелия	1	
	Особенности использования GPS, GLONASS в сельском хозяйстве	2	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 1, ОК 5, ОК 9
	Значение и цели точного сельского хозяйства. Применение и экономическая эффективность систем параллельного и автоматизированного вождения.	1	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 1, ОК 5, ОК 9
Тема 2 Устройство и принцип работы устройств для точного земледелия	Практическое занятие 1 Изучение сенсорных систем в точном земледелии. Устройство и принцип работы курсоуказателей различных марок. ТримблАгросоюз и т.д.	4	ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 6, ОК 7
	Практическое занятие 2 Устройство и принцип работы подруливающих устройств	4	
	Практическое занятие 3 Знакомство с БПЛА «Геоксан 201» назначение , устройство, работа.	4	ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 6, ОК 7
	Практическое занятие 4 Знакомство с квадрокоптером назначение, устройство, принцип работы. Знакомство с программами для обработки данных о почвах. Метиошейп.	4	ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 6, ОК 7
Тема 3 Системы картирования и мониторинга урожайности	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.3
	Программа Гугл планета Земля	2	
	Картирование полей	2	
	Практическое занятие 5. Перенос поля с компьютера в навигатор.	4	ОК 01, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.3
	Практическое занятие 6 6.Работа с симулятором изучение	4	
	Практическое занятие 7. Установка агронавигатора на трактор	2	
Тема 4 Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.3
	Требования охраны труда и техники безопасности при работе с точными навигационными приборам	1	
	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции	1	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.09 Цифровые технологии в сельском хозяйстве требует наличия кабинета-лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета: рабочие места, плакаты, таблицы, учебный материал на электронных носителях.

Технические средства обучения:

1. мультимедийная техника;
2. персональные компьютеры;
3. пакеты программ;
4. плоттер;
5. принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

- Информатика. Практикум: учеб. пособие Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 8-е изд., испр. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2025. — 224с. — ISBN 978-5-0054-3621-4. (ЭБС)
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 9-е изд., стер. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2026. — 400с. — ISBN 978-5-0054-4392-2. (ЭБС)

Электронные ресурсы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнение обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	письменный и устный опрос; тестирование; дискуссия; презентация; составление и участие в диалогах, ролевых играх; практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой; выполнение заданий промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, профессиональном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);	письменный и устный опрос; тестирование; дискуссия; составление и участие в диалогах, практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой; выполнение заданий промежуточной аттестации

сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов уровень сформированности и развития общих компетенций в соответствии с ФГОС.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализирует ситуацию на рынке труда; участвует в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Проверка самостоятельной работы студентов, связанной с поиском информации по определённой теме. Оценка презентаций, проектов обучающихся с точки зрения грамотного и наиболее эффективного использования информационных ресурсов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирует профессиональную деятельность	Оценка практических заданий, связанных с применением в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке Проверка умения ведения общения и изложения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Ведет общение на профессиональные темы	Оценка практических заданий, связанных с применением в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке Проверка умения ведения общения и изложения

		собственного мнения на профессиональные темы с использованием иностранного языка
ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	подбирает технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативнотехническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Устный опрос, письменный опрос, тестовые задания
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Выполняет ремонтные работы узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов; проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Определяет техническое состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования.	
ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	Выполняет работы по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин	Устный опрос, письменный опрос, тестовые задания
ПК 2.1. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Настраивает и регулирует плуг на заданный режим работы Настраивает и регулирует лущильник на заданный режим работы Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-	Устный опрос, письменный опрос

	тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения	
ПК 2.3. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.	Выполняет мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполняет проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполняет смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Пользоваться топливозаправочными средствами Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов	
ПК 2.6. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Оформляет и сдаёт транспортную документацию выполнять технологические операции на стационаре пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и ГИС технологиями.	Устный опрос, письменный опрос, тестовые задания