

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 02.10.2026 14:18:15  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный университет  
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»  
Финансово-технологический колледж



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

|                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Профессиональный модуль   | <b>ПМ 04. Цифровые технологии в агрономии</b>               |
| Вид практики              | <b>УП.04.01 Учебная практика</b>                            |
| Образовательная программа | <b>35.02.05 Агрономия, ФП «Профессионалитет»</b>            |
| Квалификация выпускника   | <b>Агроном</b>                                              |
| Срок получения СПО        | <b>1 год 10 месяцев на базе среднего общего образования</b> |
| Форма обучения            | <b>Очная</b>                                                |

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.05 Агрономия;
- основной профессиональной образовательной программы (в дальнейшем – ОПОП) по специальности 35.02.05 Агрономия,
- учебного плана по специальности 35.02.05 Агрономия;
- рабочей программы профессионального модуля.

Организация-разработчик: Финансово–технологический колледж  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик            Дыжина А.А., преподаватель

Рассмотрена на заседании комиссии естественно-научных и экономических дисциплин и модулей, протокол № 5 от «24» февраля 2026 года.

Рекомендована методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия, протокол № 4 от «25» февраля 2026 года.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа, протокол № 4 от «25» февраля 2026 года.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.04 **Цифровые технологии в агрономии** является вариативной частью профессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия в части освоения вида деятельности (ВД) **Использование цифровых технологий в агрономии** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем

ПК 4.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами

ПК 4.3. Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ

УП.04.01 Учебная практика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

#### **приобрести навыки:**

- Контролировать условия произрастания растений;
- Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;
- Ведение электронной базы данных истории полей.

#### **уметь:**

- Пользоваться автоматизированными системами контроля;
- Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании работ в растениеводстве и контроля развития растений;
- Пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве;
- Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений;
- Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.

#### **знать:**

- Правила использования автоматизированных средств контроля ;
- Правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве;
- Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;
- Состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации

работы растениеводческих бригад;

- Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:**

Учебная практика – 1 неделя, 36 часов.

Форма контроля: 4семестр - дифференцированный зачет.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения УП 04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.04 **Цифровые технологии в агрономии**, является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по виду профессиональной деятельности (ВД) **Использование цифровых технологий в ветеринарии** необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

| Код      | Наименование результата обучения                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДПК 4.1. | Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем                                                                                                  |
| ДПК 4.2. | Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами                                                                                |
| ДПК 4.3. | Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ                                                                              |
| ОК 02.   | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 09    | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                          |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной практики ПМ 04. Цифровые технологии в агрономии

| Код и наименование профессионального модуля | Наименования разделов практики | Учебная практика  |                  |                                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                             |                                | Количество недель | Количество часов | Сроки проведения практики согласно графику учебного процесса |
| 1                                           | 2                              | 3                 | 4                | 5                                                            |
| ПМ 04. Цифровые технологии в агрономии      | Цифровое земледелие            | 1                 | 36               | 4 семестр, 2027-2028 уч.год                                  |
|                                             | <b>Всего</b>                   |                   | <b>36</b>        |                                                              |

### 3.2 Содержание учебной практики ПМ 04. Цифровые технологии в агрономии

| Код профессионального модуля           | Формируемый образовательный результат (практический опыт, уметь)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Виды выполняемых работ                                                                                         | Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)                                                                                                                                                   | Количество часов на каждый вид работы |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ПМ 04. Цифровые технологии в агрономии | <b>Иметь практический опыт:</b><br>- Контролировать условия произрастания растений;<br>- Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;<br>- Ведение электронной базы данных истории полей.<br><b>Уметь :</b><br>Пользоваться автоматизированными системами контро<br>Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании работ в растениеводстве и контроля развития растений<br>Пользоваться геоинформационными | Провести анализ технологической карта по указанным координатам в программе «АгроСигнал»                        | Освоить методику по анализу технологической карты.<br><br>Провести анализ данных в программе АгроСигнал<br><br>Полученные данные оформить в виде конспекта.                                              | 6                                     |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Разработать систему защиты поля на основе анализа диаграммы развития вредных объектов в программе «АгроСигнал» | Освоить методику по борьбе с вредными объектами<br><br>Провести анализ диаграммы развития вредных объектов и погодных условий в программе АгроСигнал<br><br>Полученные данные оформить в виде конспекта. | 6                                     |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сделать сравнительную оценку индекса NDVI у разных культур в программе «АгроСигнал»                            | Освоить методику определения индекса NDVI<br><br>Провести анализ индекса NDVI в программе АгроСигнал<br><br>Полученные данные                                                                            | 6                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <p>системами при оперативном планировании работ в растениеводстве Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад</p> |                                                                                                                                 | оформить в виде конспекта.                                                                                                                                                           |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Провести оценку состояния технологической карты пропашных культур и определить индекс NDVI в программе «АгроСигнал»             | Освоить методику определения индекса NDVI<br><br>Провести анализ технологиче-ской карты пропашных культур в программе АгроСигнал<br><br>Полученные данные оформить в виде конспекта. | 6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Разработать для определенной культур прогноз урожайности на основе погодных и почвенных условий района в программе «АгроСигнал» | Освоить методику прогнозирования урожайности<br><br>Провести анализ почвенно-климатических условий района в программе АгроСигнал<br><br>Полученные данные оформить в виде конспекта. | 6 |

|  |  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  | <p>Сделать анализ предприятия на наличие сельскохозяйственной техники и решить производственную задачу в программе «АгроСигнал»</p> | <p>Освоить методику анализа техники в хозяйстве и решения поставленных задач</p> <p>Провести анализ технического обеспечения предприятия в программе АгроСигнал</p> <p>Полученные данные оформить в виде конспекта.</p> | 6 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация УП.04.01 учебной практика профессионального модуля ПМ.04 **Цифровые технологии в агрономии** осуществляется на базе ФГБОУ ВО Вавиловский университет, **35.02.05 Агрономия**. «Лаборатория технологии производства продукции растениеводства», оснащенная соответствующим оборудованием, «Лаборатория защиты растений», оснащенная соответствующим оборудованием; «Лаборатория семеноводства с основами селекции», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения практики**

#### **4.2.1. Основная литература**

1. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 132 с. — ISBN 978-5-507-56084-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513606>
2. Горбунова, М. С. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства : учебное пособие / М. С. Горбунова, А. М. Зайцев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156798>
3. Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2016. — 400 с., [2] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/558483>
4. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ИНФРА-М, 2027. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021751-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2273865>
5. Курс лекции по изучению дисциплин: «Почвоведение», «Почвоведение с основами геологии», «Почвоведение с основами географии почв», «Общее почвоведение», «География почв» - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1911459>
6. Чурагулова, З. С. Почвоведение / З. С. Чурагулова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-46405-0. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308756>

7. Точное сельское хозяйство / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-507-49080-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370976>

8. Труфляк Е. В. Цифровое земледелие в примерах и задачах : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Агроинженерия», также может быть полезно для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Е. В. Труфляк, И. С. Труфляк. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023. - 164 с. <https://e.lanbook.com/book/327209>

9. Труфляк, Е. В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45758-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282665>

10. Лопачёв, Н. А. Основы построения прецизионных систем земледелия : учебное пособие для вузов / Н. А. Лопачёв, Е. В. Ковалёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8532-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197493>

#### **4.2.2. Основные ресурсы**

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа: [agronomiy.ru/ozimie\\_chleba.html](http://agronomiy.ru/ozimie_chleba.html)

2. Научная электронная библиотека elibrary, Агропоиск. Форма доступа: [ksaa.zaural.ru/files/science/asp/UMK/03.02.13/ПП-...](http://ksaa.zaural.ru/files/science/asp/UMK/03.02.13/ПП-...)

3. [agronomiy.ru](http://agronomiy.ru) Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве. Форма доступа: [nsh.ru/wpcontent/journal/preview/nsh\\_ukazatel.pdf](http://nsh.ru/wpcontent/journal/preview/nsh_ukazatel.pdf)

4. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа: <http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>

5. Библиотека сельскохозяйственной литературы .Форма доступа: <http://www.pravya.ru/praktikum-po-zemledeliyu/index.php>

#### **4.2.3. Дополнительные источники**

1. Гуляев Г.В., Чазов С.А., Беляков И.И., Кобаненков И.Н. Технология промышленного семеноводства зерновых культур М.: Россельхозиздат, 2009.- 342с

2. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. – М.: Колос, 2008. – 464 с.

3. Мелихов, В.В. Руководство возделывания кукурузы на зерно/ В.В. Мелихов,

Кружилин, Н.В. Кузнецова и др.// Под ред. В.В. Мелихова.- Волгоградское

государственное учреждение «Издатель».- 2008.- 88 с.

4. Сенников В.А. и др. Практикум по агрометеорологии учебное пособие для вузов по агроном.специальностям.; Междунар. ассоц. «Агрообразование».- М.: КолосС, 2008.- 342с.

5. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Академия, 2008.- 534 с.

#### **4.3 Общие требования к организации практики**

Требования к организации практики изложены в локальном акте ФГБОУ ВО Вавиловский университет «Положение о порядке проведения практики обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования».

Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике. Форма оценки – дифференцированный зачет.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.04.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, предусмотренных программой практики

| <b>Результаты<br/>(освоенные профессиональные компетенции)</b>                           | <b>Основные показатели оценки результата</b>                                                                                                           | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДПК 4.1<br>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем                   | Демонстрирует уровень умений, знаний и практических навыков, свободно осуществляет внедрение отраслевых автоматизированных систем.                     | - оценка выполнения практических работ на учебной практике;<br>- дифференцированный зачет по учебной практике; |
| ДПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами    | Демонстрирует уровень умений, знаний и практических навыков, свободно выполняет цифровое управление технологическими и производственными процессами.   | - оценка выполнения практических работ на учебной практике; - дифференцированный зачет по учебной практике;    |
| ДПК 4.3. Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ | Демонстрирует уровень умений, знаний и практических навыков, свободно проводит документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ.. | - оценка выполнения практических работ на учебной практике;<br>- дифференцированный зачет по учебной практике; |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интер-                         | - эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая элек-                                                        | Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе                                                            |

|                                                                                                     |                                                              |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| претации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | тронные.                                                     | освоения образовательной программы учебной практики                                                     |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках           | использовать различные языки в профессиональной деятельности | Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы учебной практики |