



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «Агрономия»

2025 г.

Наименование компетенции: Агрономия

Формат участия в соревновании: индивидуальный

Описание компетенции.

Сельское хозяйство – одна из главнейших отраслей народного хозяйства, призванная обеспечить производство достаточного количества продуктов питания для населения, кормов для животноводства и сырья для промышленности при высоком их качестве, наименьших затратах труда и низкой себестоимости продукции.

К.А. Тимирязев писал, что нигде, быть может, ни в какой другой деятельности не требуется взвешивать столько разнообразных условий успеха, нигде не требуется таких многосторонних сведений, нигде увлечение односторонней точкой зрения не может не привести к такой крупной неудаче, как земледелие.

Агроном изучает много разделов сельского хозяйства, он и отличный организатор, и специалист по земельному законодательству и стандартам выращиваемых культур, и просветитель — ведь наука о растительных культурах не стоит на месте, и агроному надо следить за последними тенденциями и открытиями в этой области. Работа агронома во многом она зависит от погодных условий, и каждый год надо действовать по-новому.

Развитие агросектора сегодня сложно представить без цифровых технологий. На помощь человеку в сельском хозяйстве приходят искусственный интеллект, робототехника, биотехнологии.

В России работают автоматизированные «умные фермы», появляются системы управления садами, полями и теплицами. Техника уничтожает сорняки, следит за здоровьем животных, собирает данные для выявления проблем на фермах. Отрасль становится все более технологичной, формируются тренды в цифровизации АПК.

На полях агроном работает с системами ГЛОНАСС,двигающаяся на автопилоте. Специальные спутниковые программы помогают увидеть проблемы с растениями раньше, чем их увидит человеческий глаз (в определенных световых спектрах можно получить массу информации, например, о болезни растений). Дроны разглядят все точнее, чем спутник из космоса, и расскажут о масштабах проблемы. Метеостанции в хозяйствах пришлют агроному сведения о температуре воздуха, осадках или потенциальных патогенах, которыми могут быть как вредители, так и болезни растений.

Крупнейшие агрохолдинги и просто передовые хозяйства, идущие на острие прогресса, уже начали осваивать и другие менее популярные на данный момент технологии:

Почвенные пробоотборники. Автоматизированные механизмы для отбора проб почвы. Установленный на обычный автомобиль, такой пробоотборник позволяет за один рабочий день взять почвенные образцы с площади около 1 тыс. га, что радикально снижает трудозатраты в этой производственной операции.

Лаборатории для анализа почв и продукции. В условиях недостатка государственных лабораторий крупные предприятия обзаводятся собственными, что позволяет более оперативно получать результаты анализов.

Метеорологические станции. Наличие собственной метеостанции позволяет хозяйству более точно прогнозировать погоду на своих полях.

Системы картирования урожайности и дифференцированного внесения удобрений. Благодаря им удастся распределять удобрения между полями более рационально.

Инновационная история сельского хозяйства поворачивается в сторону устойчивости и защиты окружающей среды, знаменуя собой эпоху преобразований. В новом году будет достигнут прогресс в выращивании культур, устойчивых к климатическим изменениям.

Выпускник по специальности 35.02.05. Агрономия, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности ФГОС СПО:

1. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;

ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;

ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;

ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;

ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;

ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;

ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.

2. Контроль процесса развития растений в течение вегетации:

ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;

ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;

ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;

ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;

ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;

ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;

ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;

ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

Нормативные правовые акты

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

- ФГОС СПО.

1. ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия», Приказ 13.07.2021 N 444 " (Зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2021 N 64664)

2. ФГОС СПО по профессии 35.01.26 «Мастер растениеводства», приказ Минобрнауки России от Приказ Минпросвещения России от 25.05.2022 N 361 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2022 N 69045).

3. ФГОС СПО по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», приказ от 18 мая 2022 г. N 341 (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июня 2022 г. N 68840)

- Профессиональный стандарт;

1. Профстандарт: 13.017 Агроном, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н.

2. Профстандарт: 13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 648н.

3. Профстандарт: 13.008 Специалист по фитосанитарному мониторингу и контролю качества семян, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 560н.

4. Профстандарт: 13.023 Агрохимик-почвовед, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 551н.

5. Профстандарт: 13.009 Мастер растениеводства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 408н.

- ГОСТы

1. ГОСТ 26951-86. Почвы. Определение нитратов;

2. ГОСТ 26423-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО";

3. ГОСТ Р 58586-2019 Отбор и подготовка почвенных проб для изотопного анализа;

4. ГОСТ 12036-85. Семена сельскохозяйственных культур. Правила приемки и методы отбора проб;

5. ГОСТ 27839-2013 Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины;

6. ГОСТ 20081-74 Семеноводческий процесс сельскохозяйственных культур. Основные понятия. Термины и определения

7. ГОСТ 20290-74 Семена сельскохозяйственных культур. Определение посевных качеств семян. Термины и определения

8. ГОСТ Р ИСО 24333-2011 «Зерно и продукты его переработки. Отбор проб».
9. ГОСТ 12044-93 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями.
10. ГОСТ 10840-64 Методы определения натуры.
11. ГОСТ 13586.5-93 Зерно. Метод определения влажности.
12. ГОСТ 9353-90 ПШЕНИЦА. Требования при заготовках и поставках.
13. ГОСТ 10987-76" ЗЕРНО. Методы определения стекловидности.
14. ГОСТ 13586.1-68. Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице.
15. ГОСТ 12042-80 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения массы 1000 семян.

• СанПин

1. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов;
2. СанПиН 1.2.2584-10 "Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов";
3. СанПиН 1.2.1330-03 Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов.

• СП (СНИП)

1. «СП 108.13330.2012. Свод правил. Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна. Актуализированная редакция СНиП 2.10.05-85»

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции определяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту. (ФГОС,ПС)

№ п/п	Виды деятельности/трудовые функции
1	Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

2	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
3	Контроль процесса развития растений в течение вегетации
4	Организация производства продукции растениеводства
5	Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства
6	Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства
7	Организация испытаний селекционных достижений
8	Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность
9	Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность
10	Управление производством растениеводческой продукции
11	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
12	Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства
13	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
14	Подготовке рабочих планов-графиков выполнения полевых работ
15	Разработке заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ
16	Инструктировании работников растениеводческих бригад выполнению производственных заданий
17	Осуществлении оперативного контроля качества выполнения технологических операций
18	Устранении выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
19	Подготовке информации для составления первичной отчетности
20	Составлении программ контроля развития растений в течение вегетации

21	Установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
22	Определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
23	Определении видового состава вредителей, популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей
24	Проведении диагностики болезней растений, степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
25	Проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
26	Проведении обработки и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации
27	Ведении электронной базы данных истории полей.