

Согласовано
Менеджер компетенции «Агрономия»
Н.В. Козлова

**Региональный этап чемпионата
профессионального мастерства
«Профессионалы»
в Республике Башкортостан
14-22 апреля 2023 года**

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «АГРОНОМИЯ»

Наименование компетенции: «Агрономия»

Формат участия в соревновании: индивидуальный

Описание компетенции.

Сельское хозяйство является приоритетной отраслью российской экономики, так как оно позволяет обеспечить продовольственную безопасность страны. В настоящее время российская экономика находится в кризисном состоянии. Важной задачей для экономики России является активное развитие собственного агропромышленного комплекса, который сможет конкурировать с АПК мирового уровня. Сельское хозяйство производит свыше 12% валового общественного продукта и более 15% национального дохода России, сосредоточивает 15,7% производственных основных фондов.

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. Поэтому такая профессия дает возможность сочетать научные принципы и творческий подход, сообразуясь с поставленными задачами и законами природы.

В ближайшие десятилетия сохранится спрос на квалифицированных агрономов. Но таким профессионалам придется взять на себя еще часть работы, связанной с экономической сферой.

В настоящее время развитие агрономии необходима России. По итогам обучения агроном получает профессиональные навыки в области ведения сельского хозяйства и выращивания различных растительных культур. Сегодня профессия агронома весьма востребована в различных крупных сельскохозяйственных комплексах страны, а также в небольших фермерских хозяйствах, оранжереях, питомниках, теплицах и других научно-исследовательских и образовательных институтах.

За время развития сельского хозяйства специфика профессии агронома претерпела много изменений, но по сей день остаётся значимой частью науки выращивания культурных растений. Агроном является значимым специалистом в области сельского хозяйства.

Агроном — это общее название, на самом деле здесь выделяется несколько специальностей.

Агроном-агрохимик. Он занимается изучением химических и биохимических процессов в растениях и почве, возможности влияния на них. Агрохимия тесно связана с микробиологией, почвоведением, физикой, метеорологией, ботаникой. Это работа в лаборатории.

Агроном-овощевод. В его обязанности входит организация работы овощеводческого хозяйства, разработка и внедрение рациональных способов обработки почвы и семян, создание условий для сохранности урожая, забота об увеличении плодородности земли.

Агроном по защите растений. Такой специалист борется с вредителями и сорняками, занимается лечением сельскохозяйственных культур от различных болезней: у овса они одни, у свеклы — другие, у яблони — третьи и так далее.

Агроном — сегодня на полях уже 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 разглядывают 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.

Во время работы агроном пользуется измерительными приборами: это измерители площади, измерение полей по GPS, трость агронома при помощи которой можно измерять плотность почвы, выявить глубину залегания плужной подошвы, определить глубину рыхления. Азотный датчик позволяет оптимизировать внесение минеральных удобрений при азотных подкормках растений. N-сенсор устанавливается на крыше трактора и имеет четыре оптических датчика по углам, обеспечивая обзор с четырех сторон. Щуп для отбора проб, pH-метр, измеритель твердости почвы, Тензиометр прибор, предназначенный для определения капиллярного потенциала почвенной влаги (Кп), который характеризует водоудерживающие силы почвы и обуславливает доступность влаги для растений. Измерители влажности, кислотности pH, плодородия NPK и освещенности почвы.

Результатом деятельности агронома является осуществление профессионально деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Нормативные правовые акты

- **ФГОС СПО.**

Основные знания, умения и навыки разработаны в соответствии

образовательными и/или профессиональными стандартами:

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 35.01.09 Мастер растениеводства", приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 896 (ред. от 25.03.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29505).
3. ФГОС СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 455 .

- **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».

• **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 анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;
27	Ведении электронной базы данных истории полей.