

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 25.12.2025 11:27:17  
Уникальный программный ключ:  
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 12.05.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.04

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Защита растений и фитосанитарный контроль

Кафедра: Защиты растений  
Институт: Агробιοтехнологии

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 699 от 26.07.2017

### СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ

Начальник УО

И.о. директора института

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Хохлова Е.В.

2023 г.

/ Мартыха А.Н./  
/ Сашина Л.М./  
/ Шитикова А.В./  
/ Джалилов Ф.С.-У./  
/ Джалилов Ф.С.-У./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 12.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.04

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Защита растений и фитосанитарный контроль

Кафедра: Защиты растений

Институт: Агробиотехнологии

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 699 от 26.07.2017

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

## Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         |        | Октябрь |         |         |        |       | Ноябрь  |         |         |       | Декабрь |         |         |        |        | Январь  |         |        |       |        | Февраль |        |       |        | Март    |         |        |        |         | Апрель  |        |        |         | Май     |         |       |        | Июнь    |         |        |        |         | Июль    |        |       |         | Август  |         |  |  |
|-------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|--|--|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14  | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |  |  |
| I     |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *     |         |         |         |       |         |         |         |        | *      | *       | Э       | К      | К     |        |         | *      |       |        | *       |         |        |        |         | У       | У      |        |         |         |         |       | *      | Э       | У       | У      | У      | У       | К       | К      | К     | К       |         |         |  |  |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *     |         |         |         |       |         |         |         |        | *      | *       | Э       | К      | К     |        |         | *      |       | *      |         |         |        |        |         |         |        |        |         | Э       | Э       | У     | У      | У       | У       | У      | У      | У       | У       | К      | К     | К       | К       |         |  |  |
| III   |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *     |         |         |         |       |         |         |         |        | *      | *       | Э       | Э      | К     | К      |         |        | *     |        | *       |         |        |        |         |         | Э      | Э      | П       | П       | П       | П     | П      | П       | П       | П      | П      | П       | К       | К      | К     | К       | К       |         |  |  |
| IV    | п        | п      | п       | п       |        |         |         |         |        | *     |         |         |         |       |         |         |         |        | *      | *       | Э       | Э      | К     |        |         | *      |       | *      |         | *       |        |        |         |         |        |        |         |         |         | Э     | Г      | Г       | Д       | Д      | Д      | Д       | К       | К      | К     | К       | К       | К       |  |  |

## Сводные данные

|                   |                                                                          | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Итого  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                   |                                                                          | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  |        |
|                   | Теоретическое обучение                                                   | 17 2/6 | 16 1/6 | 33 3/6 | 17 2/6 | 16     | 33 2/6 | 17 2/6 | 10 1/6 | 27 3/6 | 13 2/6 | 14 2/6 | 27 4/6 | 122    |
| Э                 | Экзаменационные сессии                                                   | 1 3/6  | 2      | 3 3/6  | 1 3/6  | 2      | 3 3/6  | 2      | 1      | 3      | 2      | 1      | 3      | 13     |
| У                 | Учебная практика                                                         |        | 5 2/6  | 5 2/6  |        | 6      | 6      |        |        |        |        |        |        | 11 2/6 |
| П                 | Производственная практика                                                |        |        |        |        |        |        |        | 12     | 12     | 4      |        | 4      | 16     |
| Д                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 4      |
| Г                 | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      | 2      |
| К                 | Продолжительность каникул                                                | 20 дн  | 34 дн  | 54 дн  | 20 дн  | 31 дн  | 51 дн  | 16 дн  | 36 дн  | 52 дн  | 9 дн   | 56 дн  | 65 дн  | 222 дн |
| *                 | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 9 дн   | 5 дн   | 14 дн  | 9 дн   | 5 дн   | 14 дн  | 9 дн   | 5 дн   | 14 дн  | 9 дн   | 5 дн   | 14 дн  | 56 дн  |
| Продолжительность |                                                                          | 161 дн | 205 дн | 366 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 154 дн | 211 дн | 365 дн |        |
| Високосный год    |                                                                          | +      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |        |



|      |                                                                                   | Итого                                   |       |              |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                                                                                   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |
|      |                                                                                   |                                         |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |       |              | 227      | 243    | 60     | 27     | 33     | 61     | 26     | 35     | 61     | 28     | 33     | 61     | 30     | 31     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |       |              | 225      | 240    | 60     | 27     | 33     | 60     | 25     | 35     | 60     | 27     | 33     | 60     | 29     | 31     |
| Б1   | Дисциплины (модули)                                                               | 78%                                     | 22%   | 9.7%         | 183      | 190    | 52     | 27     | 25     | 51     | 25     | 26     | 42     | 27     | 15     | 45     | 23     | 22     |
| Б1.О | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              |          | 149    | 52     | 27     | 25     | 51     | 25     | 26     | 25     | 16     | 9      | 21     | 15     | 6      |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              |          | 41     |        |        |        |        |        |        | 17     | 11     | 6      | 24     | 8      | 16     |
| Б2   | Практика                                                                          | 41%                                     | 59%   | 0%           | 36       | 41     | 8      |        | 8      | 9      |        | 9      | 18     |        | 18     | 6      | 6      |        |
| Б2.О | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              |          | 17     | 8      |        | 8      | 9      |        | 9      |        |        |        |        |        |        |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              |          | 24     |        |        |        |        |        |        | 18     |        | 18     | 6      | 6      |        |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |       |              | 6        | 9      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |
| ФТД  | Факультативы                                                                      |                                         |       |              | 2        | 3      |        |        |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 51.3   | -      | 51.9   | 51.1   | -      | 47.7   | 52.4   | -      | 50.4   | 48.3   | -      | 54.8   | 53.6   |
|      |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 45.6   | -      | 49.2   | 37.7   | -      | 49.2   | 49.2   | -      | 49.2   | 49.2   | -      | 49.2   | 24.6   |
|      |                                                                                   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 54     |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 28.1   | -      | 30.7   | 29.4   | -      | 25.5   | 29.7   | -      | 26.8   | 25.4   | -      | 28.4   | 27.7   |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |       |              |          | 3416.8 | -      | 531.4  | 474.95 | -      | 440.7  | 474.7  | -      | 462.95 | 257.65 | -      | 378.6  | 395.85 |
|      |                                                                                   | Блок Б2                                 |       |              |          | 348    | -      |        | 160    | -      |        | 180    | -      |        | 6      | -      | 2      |        |
|      |                                                                                   | Блок Б3                                 |       |              |          | 20     | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 20     |
|      |                                                                                   | Блок ФТД                                |       |              |          | 48.75  | -      |        |        | -      | 16.25  |        | -      | 16.25  |        | -      | 16.25  |        |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |       |              |          | 3960.3 | -      | 531.4  | 634.95 | -      | 456.95 | 654.7  | -      | 543.45 | 326.15 | -      | 396.85 | 415.85 |
|      | Обязательные формы контроля                                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 7      | 3      | 4      | 7      | 3      | 4      | 6      | 4      | 2      | 6      | 4      | 2      |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 11     | 6      | 5      | 14     | 6      | 8      | 6      | 4      | 2      | 7      | 4      | 3      |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |        | 3      | 2      | 1      | 1      |        | 1      | 3      | 1      | 2      | 3      | 1      | 2      |
|      |                                                                                   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      | 1      |        |        |        |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |       |              |          | 34.83% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |       |              |          | 69.2%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |       |              |          | 49.97% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                     | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК  |
| УК-1.1        | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                          | -   |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                      |     |
| Б1.О.04       | Экономическая теория                                                                                                           |     |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                     |     |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                                    |     |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                      |     |
| Б1.О.20       | Основы животноводства                                                                                                          |     |
| Б1.О.24.01    | Геодезия с основами землеустройства                                                                                            |     |
| Б1.О.24.02    | Мелиорация                                                                                                                     |     |
| Б1.О.40       | Искусственный интеллект в АПК                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных культур                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Биотехнологические особенности использования медоносных пчел в растениеводстве                                                 |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| УК-1.2        | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                       | -   |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                      |     |
| Б1.О.04       | Экономическая теория                                                                                                           |     |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                     |     |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                                    |     |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                      |     |
| Б1.О.32       | Интегрированная защита растений                                                                                                |     |
| Б1.О.40       | Искусственный интеллект в АПК                                                                                                  |     |
| Б1.В.01.01    | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                             |     |
| Б1.В.01.02    | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                               |     |
| Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                        |     |
| Б1.В.01.04    | Карантин растений                                                                                                              |     |
| Б1.В.01.05    | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                             |     |
| Б1.В.01.06    | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                              |     |
| Б1.В.01.07    | Биологическая защита растений                                                                                                  |     |
| Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                           |     |
| Б1.В.01.09    | Иммунитет растений                                                                                                             |     |
| Б1.В.01.10    | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                       |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                               |     |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная практика по фитопатологии и энтомологии                                                                        |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                           |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ФТД.03        | Теория эволюции                                                                                                                |     |

|               |                                                                                                                                                                                   |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| УК-1.3        | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                                                                                             | - |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                                         |   |
| Б1.О.04       | Экономическая теория                                                                                                                                                              |   |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                        |   |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                                                                                       |   |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                                                                         |   |
| Б1.О.20       | Основы животноводства                                                                                                                                                             |   |
| Б1.О.32       | Интегрированная защита растений                                                                                                                                                   |   |
| Б1.О.40       | Искусственный интеллект в АПК                                                                                                                                                     |   |
| Б1.В.01.01    | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                                                                                |   |
| Б1.В.01.02    | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                                                                           |   |
| Б1.В.01.04    | Карантин растений                                                                                                                                                                 |   |
| Б1.В.01.05    | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                                                                                |   |
| Б1.В.01.06    | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                                                                                 |   |
| Б1.В.01.07    | Биологическая защита растений                                                                                                                                                     |   |
| Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                                                                              |   |
| Б1.В.01.09    | Иммунитет растений                                                                                                                                                                |   |
| Б1.В.01.10    | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                                                                                 |   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных культур                                                                                                                        |   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Биотехнологические особенности использования медоносных пчел в растениеводстве                                                                                                    |   |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                                  |   |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                                                          |   |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная практика по фитопатологии и энтомологии                                                                                                                           |   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                              |   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |   |
| УК-1.4        | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | - |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                                         |   |
| Б1.О.04       | Экономическая теория                                                                                                                                                              |   |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                        |   |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                                                                                       |   |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                                                                         |   |
| Б1.О.40       | Искусственный интеллект в АПК                                                                                                                                                     |   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |   |
| УК-1.5        | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                                                                                                                       | - |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                                         |   |
| Б1.О.04       | Экономическая теория                                                                                                                                                              |   |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                        |   |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                                                                                       |   |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                                                                         |   |

|        |                                                                                                                                                                            |                                                       |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|
|        | Б1.О.20                                                                                                                                                                    | Основы животноводства                                 |    |
|        | Б1.О.40                                                                                                                                                                    | Искусственный интеллект в АПК                         |    |
|        | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |    |
|        | ФТД.01                                                                                                                                                                     | Правила дорожного движения                            |    |
| УК-2   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |                                                       | УК |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач  |                                                       | -  |
|        | Б1.О.04                                                                                                                                                                    | Экономическая теория                                  |    |
|        | Б1.О.08                                                                                                                                                                    | Правовые основы профессиональной деятельности         |    |
|        | Б1.О.16                                                                                                                                                                    | Менеджмент и маркетинг                                |    |
|        | Б1.О.38                                                                                                                                                                    | Экономика и организация предприятий АПК               |    |
|        | Б2.В.01.01(П)                                                                                                                                                              | Технологическая практика                              |    |
|        | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |    |
| УК-2.2 | Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений               |                                                       | -  |
|        | Б1.О.04                                                                                                                                                                    | Экономическая теория                                  |    |
|        | Б1.О.08                                                                                                                                                                    | Правовые основы профессиональной деятельности         |    |
|        | Б1.О.16                                                                                                                                                                    | Менеджмент и маркетинг                                |    |
|        | Б1.О.38                                                                                                                                                                    | Экономика и организация предприятий АПК               |    |
|        | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |    |
| УК-2.3 | Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время                                                                                             |                                                       | -  |
|        | Б1.О.04                                                                                                                                                                    | Экономическая теория                                  |    |
|        | Б1.О.08                                                                                                                                                                    | Правовые основы профессиональной деятельности         |    |
|        | Б1.О.16                                                                                                                                                                    | Менеджмент и маркетинг                                |    |
|        | Б1.О.38                                                                                                                                                                    | Экономика и организация предприятий АПК               |    |
|        | Б2.О.01.01(У)                                                                                                                                                              | Ознакомительная практика                              |    |
|        | Б2.В.01.01(П)                                                                                                                                                              | Технологическая практика                              |    |
|        | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |    |
| УК-2.4 | Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта                                                                                                         |                                                       | -  |
|        | Б1.О.04                                                                                                                                                                    | Экономическая теория                                  |    |
|        | Б1.О.08                                                                                                                                                                    | Правовые основы профессиональной деятельности         |    |
|        | Б1.О.16                                                                                                                                                                    | Менеджмент и маркетинг                                |    |
|        | Б1.О.38                                                                                                                                                                    | Экономика и организация предприятий АПК               |    |
|        | Б2.О.01.01(У)                                                                                                                                                              | Ознакомительная практика                              |    |
|        | Б2.В.01.01(П)                                                                                                                                                              | Технологическая практика                              |    |
|        | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |    |
| УК-3   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        |                                                       | УК |
| УК-3.1 | Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде                                             |                                                       | -  |
|        | Б1.О.01                                                                                                                                                                    | История России                                        |    |
|        | Б1.О.05                                                                                                                                                                    | Деловые коммуникации                                  |    |
|        | Б1.О.06                                                                                                                                                                    | Психология                                            |    |

|        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-3.2 |               | Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | -  |
|        | Б1.О.01       | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|        | Б1.О.05       | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|        | Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-3.3 |               | Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата                                                                                                                                                                                                                                    | -  |
|        | Б1.О.01       | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|        | Б1.О.05       | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|        | Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|        | ФТД.01        | Правила дорожного движения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| УК-3.4 |               | Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                                                                                                                                                       | -  |
|        | Б1.О.01       | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|        | Б1.О.05       | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|        | Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-4   |               | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                                                                                              | УК |
| УК-4.1 |               | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                                                                                                                                                                                        | -  |
|        | Б1.О.02       | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|        | Б1.О.05       | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-4.2 |               | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках                                                                                                                                                                      | -  |
|        | Б1.О.02       | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|        | Б1.О.05       | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-4.3 |               | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках                                                                                                                                                                  | -  |
|        | Б1.О.02       | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|        | Б1.О.05       | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| УК-4.4   | Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества академической коммуникации общения:<br>• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;<br>• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;<br>• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия | -  |
| Б1.О.02  | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.05  | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| УК-4.5   | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -  |
| Б1.О.02  | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.05  | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| УК-5     | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК |
| УК-5.1   | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -  |
| Б1.О.01  | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.О.02  | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.03  | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.О.05  | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б1.О.19  | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б1.О.41  | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| УК-5.2   | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения                                              | -  |
| Б1.О.01  | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.О.02  | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.03  | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.О.05  | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б1.О.19  | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б1.О.41  | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| УК-5.3   | Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                                                                                                                                                                                                                                                          | -  |
| Б1.О.01  | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.О.02  | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.03  | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.О.05  | Деловые коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б1.О.19  | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б1.О.41  | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| УК-6     | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | УК |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| УК-6.1        | Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы                                                                                                                                                                        | -  |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| Б1.О.19       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-6.2        | Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                                                                  | -  |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| Б1.О.19       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-6.3        | Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                                                                                                       | -  |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| Б1.О.19       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-6.4        | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результат                                                                                                                                                          | -  |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| Б1.О.19       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-6.5        | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                                                                                                                                                 | -  |
| Б1.О.06       | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| Б1.О.19       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                       | УК |
| УК-7.1        | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни                                                                                                                                       | -  |
| Б1.О.18       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-7.2        | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности                                                                                                                          | -  |
| Б1.О.18       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| УК-8          | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                     | УК |
| УК-8.1        | Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации | -  |
| Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |

|        |               |                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                                                                                                                                                                                             |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-8.2 |               | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | -  |
|        | Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                                                                                        |    |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б2.О.01.06(У) | Ознакомительная практика по механизации растениеводства                                                                                                                                                                              |    |
|        | Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                                                                                                                                                                                             |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
|        | ФТД.01        | Правила дорожного движения                                                                                                                                                                                                           |    |
| УК-8.3 |               | Владеет правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях                                     | -  |
|        | Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                                                                                        |    |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б1.О.26       | Агрометеорология                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б2.О.01.06(У) | Ознакомительная практика по механизации растениеводства                                                                                                                                                                              |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
|        | ФТД.02        | Радиационные технологии в сельском хозяйстве                                                                                                                                                                                         |    |
| УК-8.4 |               | Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие                                                                                           | -  |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-8.5 |               | Ведет общевойсковой бой в составе подразделения                                                                                                                                                                                      | -  |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-8.6 |               | Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения                                                                                                                                                                               | -  |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-8.7 |               | Пользуется топографическими картами                                                                                                                                                                                                  | -  |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-8.8 |               | Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах                                                                                                                                                                           | -  |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-8.9 |               | Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью                                                                                                                                                 | -  |
|        | Б1.О.15       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                |    |
| УК-9   |               | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                         | УК |
| УК-9.1 |               | Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач                                               | -  |

|         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.04                                                                                                                                                                                                               | Экономическая теория                                  |     |
|         | Б1.О.38                                                                                                                                                                                                               | Экономика и организация предприятий АПК               |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |
| УК-9.2  | Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                 |                                                       | -   |
|         | Б1.О.04                                                                                                                                                                                                               | Экономическая теория                                  |     |
|         | Б1.О.38                                                                                                                                                                                                               | Экономика и организация предприятий АПК               |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |
| УК-9.3  | Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач                                                                                                             |                                                       | -   |
|         | Б1.О.04                                                                                                                                                                                                               | Экономическая теория                                  |     |
|         | Б1.О.38                                                                                                                                                                                                               | Экономика и организация предприятий АПК               |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |
| УК-10   | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                     |                                                       | УК  |
| УК-10.1 | Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности                                                     |                                                       | -   |
|         | Б1.О.08                                                                                                                                                                                                               | Правовые основы профессиональной деятельности         |     |
|         | Б1.О.41                                                                                                                                                                                                               | Основы российской государственности                   |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |
| УК-10.2 | Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению |                                                       | -   |
|         | Б1.О.08                                                                                                                                                                                                               | Правовые основы профессиональной деятельности         |     |
|         | Б1.О.41                                                                                                                                                                                                               | Основы российской государственности                   |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |
| УК-10.3 | Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности                                                                                          |                                                       | -   |
|         | Б1.О.08                                                                                                                                                                                                               | Правовые основы профессиональной деятельности         |     |
|         | Б1.О.41                                                                                                                                                                                                               | Основы российской государственности                   |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |
| ОПК-1   | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий                             |                                                       | ОПК |
| ОПК-1.1 | Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии                                                  |                                                       | -   |
|         | Б1.О.07                                                                                                                                                                                                               | Химия                                                 |     |
|         | Б1.О.09.01                                                                                                                                                                                                            | Математика                                            |     |
|         | Б1.О.09.02                                                                                                                                                                                                            | Математическая статистика                             |     |
|         | Б1.О.10                                                                                                                                                                                                               | Физика                                                |     |
|         | Б1.О.11                                                                                                                                                                                                               | Информатика                                           |     |
|         | Б1.О.12                                                                                                                                                                                                               | Ботаника                                              |     |
|         | Б1.О.13                                                                                                                                                                                                               | Микробиология                                         |     |
|         | Б1.О.14                                                                                                                                                                                                               | Сельскохозяйственная экология                         |     |
|         | Б1.О.20                                                                                                                                                                                                               | Основы животноводства                                 |     |
|         | Б1.О.21                                                                                                                                                                                                               | Физиология и биохимия растений                        |     |
|         | Б1.О.25                                                                                                                                                                                                               | Фитопатология и энтомология                           |     |
|         | Б1.О.30                                                                                                                                                                                                               | Общая генетика                                        |     |

|               |                                                                                                                 |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Б1.О.31       | Агрохимия                                                                                                       |   |
| Б1.О.33       | Плодоводство                                                                                                    |   |
| Б1.О.34       | Овощеводство                                                                                                    |   |
| Б1.О.36       | Основы селекции и семеноводства                                                                                 |   |
| Б1.О.37       | Основы биотехнологии                                                                                            |   |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                |   |
| Б2.О.01.05(У) | Ознакомительная практика по общей генетике и селекции                                                           |   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                           |   |
| ОПК-1.2       | Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии | - |
| Б1.О.07       | Химия                                                                                                           |   |
| Б1.О.09.01    | Математика                                                                                                      |   |
| Б1.О.09.02    | Математическая статистика                                                                                       |   |
| Б1.О.10       | Физика                                                                                                          |   |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                     |   |
| Б1.О.12       | Ботаника                                                                                                        |   |
| Б1.О.13       | Микробиология                                                                                                   |   |
| Б1.О.20       | Основы животноводства                                                                                           |   |
| Б1.О.21       | Физиология и биохимия растений                                                                                  |   |
| Б1.О.25       | Фитопатология и энтомология                                                                                     |   |
| Б1.О.30       | Общая генетика                                                                                                  |   |
| Б1.О.31       | Агрохимия                                                                                                       |   |
| Б1.О.33       | Плодоводство                                                                                                    |   |
| Б1.О.34       | Овощеводство                                                                                                    |   |
| Б1.О.36       | Основы селекции и семеноводства                                                                                 |   |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                |   |
| Б2.О.01.05(У) | Ознакомительная практика по общей генетике и селекции                                                           |   |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                           |   |
| ОПК-1.3       | Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии                  | - |
| Б1.О.07       | Химия                                                                                                           |   |
| Б1.О.09.01    | Математика                                                                                                      |   |
| Б1.О.09.02    | Математическая статистика                                                                                       |   |
| Б1.О.10       | Физика                                                                                                          |   |
| Б1.О.11       | Информатика                                                                                                     |   |
| Б1.О.12       | Ботаника                                                                                                        |   |
| Б1.О.13       | Микробиология                                                                                                   |   |
| Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                   |   |
| Б1.О.21       | Физиология и биохимия растений                                                                                  |   |
| Б1.О.25       | Фитопатология и энтомология                                                                                     |   |
| Б1.О.31       | Агрохимия                                                                                                       |   |
| Б1.О.33       | Плодоводство                                                                                                    |   |
| Б1.О.34       | Овощеводство                                                                                                    |   |

|         |               |                                                                                                                                                                   |     |
|---------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                             |     |
| ОПК-2   |               | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;                                             | ОПК |
| ОПК-2.1 |               | Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства | -   |
|         | Б1.О.08       | Правовые основы профессиональной деятельности                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.36       | Основы селекции и семеноводства                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.37       | Основы биотехнологии                                                                                                                                              |     |
|         | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                             |     |
| ОПК-2.2 |               | Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства                                            | -   |
|         | Б1.О.08       | Правовые основы профессиональной деятельности                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.36       | Основы селекции и семеноводства                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.37       | Основы биотехнологии                                                                                                                                              |     |
|         | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                             |     |
| ОПК-2.3 |               | Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства                                                          | -   |
|         | Б1.О.08       | Правовые основы профессиональной деятельности                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.28       | Растениеводство                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.29       | Земледелие                                                                                                                                                        |     |
|         | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                  |     |
|         | Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная практика по растениеводству                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                              |     |
|         | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                             |     |
| ОПК-2.4 |               | Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства                                                  | -   |
|         | Б1.О.28       | Растениеводство                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.35       | Хранение и переработка продукции растениеводства                                                                                                                  |     |
|         | Б1.О.39       | Кормопроизводство и луговоеводство                                                                                                                                |     |
|         | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                  |     |
|         | Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная практика по растениеводству                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                              |     |
|         | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                             |     |
| ОПК-2.5 |               | Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде                               | -   |
|         | Б1.О.28       | Растениеводство                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.29       | Земледелие                                                                                                                                                        |     |
|         | Б1.О.38       | Экономика и организация предприятий АПК                                                                                                                           |     |
|         | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                  |     |
|         | Б2.О.01.02(У) | Технологическая практика                                                                                                                                          |     |
|         | Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная практика по растениеводству                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                              |     |
|         | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                             |     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-3         | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;                                                                                                                                    | ОПК |
| ОПК-3.1       | Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве                                                                                                  | -   |
| Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.32       | Интегрированная защита растений                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-3.2       | Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                                                                                                                   | -   |
| Б1.О.14       | Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.32       | Интегрированная защита растений                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-3.3       | Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний                                                                                                           | -   |
| Б1.О.32       | Интегрированная защита растений                                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная практика по фитопатологии и энтомологии                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-4         | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;                                                                                                                    | ОПК |
| ОПК-4.1       | Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | -   |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.22       | Почвоведение с основами географии почв                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.23       | Механизация растениеводства                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.27       | Методика опытного дела                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.28       | Растениеводство                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.29       | Земледелие                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.32       | Интегрированная защита растений                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.35       | Хранение и переработка продукции растениеводства                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.39       | Кормопроизводство и луговое хозяйство                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.О.01.02(У) | Технологическая практика                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная практика по растениеводству                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная практика по фитопатологии и энтомологии                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.01.06(У) | Ознакомительная практика по механизации растениеводства                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-4.2       | Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории                              | -   |
| Б1.О.17       | Цифровые технологии в АПК                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.22       | Почвоведение с основами географии почв                                                                                                                                                                                         |     |

|         |                                                                                                                                                                                                  |                                                         |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.23                                                                                                                                                                                          | Механизация растениеводства                             |     |
|         | Б1.О.24.01                                                                                                                                                                                       | Геодезия с основами землеустройства                     |     |
|         | Б1.О.24.02                                                                                                                                                                                       | Мелиорация                                              |     |
|         | Б1.О.26                                                                                                                                                                                          | Агрометеорология                                        |     |
|         | Б1.О.27                                                                                                                                                                                          | Методика опытного дела                                  |     |
|         | Б1.О.28                                                                                                                                                                                          | Растениеводство                                         |     |
|         | Б1.О.29                                                                                                                                                                                          | Земледелие                                              |     |
|         | Б1.О.32                                                                                                                                                                                          | Интегрированная защита растений                         |     |
|         | Б1.О.35                                                                                                                                                                                          | Хранение и переработка продукции растениеводства        |     |
|         | Б1.О.39                                                                                                                                                                                          | Кормопроизводство и луговое хозяйство                   |     |
|         | Б2.О.01                                                                                                                                                                                          | Учебная практика                                        |     |
|         | Б2.О.01.02(У)                                                                                                                                                                                    | Технологическая практика                                |     |
|         | Б2.О.01.03(У)                                                                                                                                                                                    | Ознакомительная практика по растениеводству             |     |
|         | Б2.О.01.04(У)                                                                                                                                                                                    | Ознакомительная практика по фитопатологии и энтомологии |     |
|         | Б3.01(Г)                                                                                                                                                                                         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена    |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5   | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;                                                                                                  |                                                         | ОПК |
| ОПК-5.1 | Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии                                                                |                                                         | -   |
|         | Б1.О.19                                                                                                                                                                                          | Введение в профессиональную деятельность                |     |
|         | Б1.О.27                                                                                                                                                                                          | Методика опытного дела                                  |     |
|         | Б2.О.01.01(У)                                                                                                                                                                                    | Ознакомительная практика                                |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5.2 | Использует классические и современные методы исследования в агрономии                                                                                                                            |                                                         | -   |
|         | Б1.О.27                                                                                                                                                                                          | Методика опытного дела                                  |     |
|         | Б1.О.37                                                                                                                                                                                          | Основы биотехнологии                                    |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6   | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.                                                                         |                                                         | ОПК |
| ОПК-6.1 | Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                                                |                                                         | -   |
|         | Б1.О.04                                                                                                                                                                                          | Экономическая теория                                    |     |
|         | Б1.О.16                                                                                                                                                                                          | Менеджмент и маркетинг                                  |     |
|         | Б1.О.38                                                                                                                                                                                          | Экономика и организация предприятий АПК                 |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6.2 | Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур |                                                         | -   |
|         | Б1.О.04                                                                                                                                                                                          | Экономическая теория                                    |     |
|         | Б1.О.16                                                                                                                                                                                          | Менеджмент и маркетинг                                  |     |
|         | Б1.О.38                                                                                                                                                                                          | Экономика и организация предприятий АПК                 |     |
|         | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-7   | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                        |                                                         | ОПК |
| ОПК-7.1 | Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности                                                        |                                                         | -   |

|                               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                               | Б1.О.17                                                                                                                                                                                                  | Цифровые технологии в АПК                                                                     |    |
|                               | Б1.О.19                                                                                                                                                                                                  | Введение в профессиональную деятельность                                                      |    |
|                               | Б1.О.40                                                                                                                                                                                                  | Искусственный интеллект в АПК                                                                 |    |
|                               | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                         |    |
| ОПК-7.2                       | Осуществляет поиск, анализ и отбор современных ИТ, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности                                                             |                                                                                               | -  |
|                               | Б1.О.17                                                                                                                                                                                                  | Цифровые технологии в АПК                                                                     |    |
|                               | Б1.О.19                                                                                                                                                                                                  | Введение в профессиональную деятельность                                                      |    |
|                               | Б1.О.40                                                                                                                                                                                                  | Искусственный интеллект в АПК                                                                 |    |
|                               | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                         |    |
| ОПК-7.3                       | Применяет современные информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                          |                                                                                               | -  |
|                               | Б1.О.17                                                                                                                                                                                                  | Цифровые технологии в АПК                                                                     |    |
|                               | Б1.О.19                                                                                                                                                                                                  | Введение в профессиональную деятельность                                                      |    |
|                               | Б1.О.40                                                                                                                                                                                                  | Искусственный интеллект в АПК                                                                 |    |
|                               | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                         |    |
| ПКдпо-1                       | Способен использовать знания по теории и практике выращивания растений в системах интенсивного культивирования                                                                                           |                                                                                               | -  |
| ПКдпо-1.1                     | Способен использовать знания по теории и практике выращивания растений в системах интенсивного культивирования                                                                                           |                                                                                               | -  |
|                               | К.М.01                                                                                                                                                                                                   | Программа профессиональной переподготовки "Основы сити-фермерства"                            |    |
|                               | К.М.01.01                                                                                                                                                                                                | Теоретическое обучение по программе переподготовки "Основы сити-фермерства"                   |    |
|                               | К.М.01.02                                                                                                                                                                                                | Практика по программе переподготовки "Основы сити-фермерства"                                 |    |
|                               | К.М.01.03                                                                                                                                                                                                | Итоговая аттестация                                                                           |    |
| ПКдпо-2                       | Способен обеспечить эксплуатацию системы интенсивного культивирования растений с использованием современных инженерно-биологических программно-аппаратных комплексов на основе информационных технологий |                                                                                               | -  |
| ПКдпо-2.1                     | Способен обеспечить эксплуатацию системы интенсивного культивирования растений с использованием современных инженерно-биологических программно-аппаратных комплексов на основе информационных технологий |                                                                                               | -  |
|                               | К.М.01                                                                                                                                                                                                   | Программа профессиональной переподготовки "Основы сити-фермерства"                            |    |
|                               | К.М.01.01                                                                                                                                                                                                | Теоретическое обучение по программе переподготовки "Основы сити-фермерства"                   |    |
|                               | К.М.01.02                                                                                                                                                                                                | Практика по программе переподготовки "Основы сити-фермерства"                                 |    |
|                               | К.М.01.03                                                                                                                                                                                                | Итоговая аттестация                                                                           |    |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический                                                                                                                                                                          |                                                                                               |    |
| ПКос-1                        | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологи возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий    |                                                                                               | ПК |
| ПКос-1.1                      | Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; применяет цифровые средства и технологии                                     |                                                                                               | -  |
|                               | Б1.В.01                                                                                                                                                                                                  | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Защита растений и фитосанитарный контроль |    |
|                               | Б1.В.01.06                                                                                                                                                                                               | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов             |    |
|                               | Б1.В.ДВ.02.01                                                                                                                                                                                            | Экологически безопасные технологии в земледелии                                               |    |
|                               | Б1.В.ДВ.02.02                                                                                                                                                                                            | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                      |    |
|                               | Б3.01(Г)                                                                                                                                                                                                 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                          |    |
|                               | Б3.02(Д)                                                                                                                                                                                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                         |    |
| ПКос-1.2                      | Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования                      |                                                                                               | -  |
|                               | Б1.В.ДВ.01.01                                                                                                                                                                                            | Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных культур                                    |    |
|                               | Б1.В.ДВ.01.02                                                                                                                                                                                            | Биотехнологические особенности использования медоносных пчел в растениеводстве                |    |

|          |               |                                                                                                                                                                                    |    |
|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          | Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |
| ПКос-2   |               | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                          | ПК |
|          | ПКос-2.1      | Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур                                                                                        | -  |
|          | Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                                                                    |    |
|          | Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |
| ПКос-2.2 |               | Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур                                                                                      | -  |
|          | Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                                                                    |    |
|          | Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |
| ПКос-3   |               | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                      | ПК |
|          | ПКос-3.1      | Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                                    | -  |
|          | Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                                                                    |    |
|          | Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |
|          | ФТД.02        | Радиационные технологии в сельском хозяйстве                                                                                                                                       |    |
|          | ФТД.03        | Теория эволюции                                                                                                                                                                    |    |
|          | ПКос-3.2      | Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                                            | -  |
|          | Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                                                                    |    |
|          | Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |
|          | ПКос-3.3      | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов                                                                                                                     | -  |
|          | Б1.В.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                                                                                                                    |    |
|          | Б1.В.ДВ.02.02 | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |
| ПКос-4   |               | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                | ПК |
|          | ПКос-4.1      | Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями | -  |
|          | Б1.В.01.01    | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                                                                                 |    |
|          | Б1.В.01.02    | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                                                                                   |    |
|          | Б1.В.01.04    | Карантин растений                                                                                                                                                                  |    |
|          | Б1.В.01.05    | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                                                                                 |    |
|          | Б1.В.01.06    | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                                                                                  |    |
|          | Б1.В.01.07    | Биологическая защита растений                                                                                                                                                      |    |
|          | Б1.В.01.09    | Иммунитет растений                                                                                                                                                                 |    |
|          | Б1.В.01.10    | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                                                                                  |    |
|          | Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                                                                                                                                           |    |
|          | Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                               |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |    |

|            |                                                                                                                                                                     |   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ПКос-4.2   | Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов                                                                    | - |
| Б1.В.01.01 | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.02 | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                                                                    |   |
| Б1.В.01.04 | Карантин растений                                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.01.05 | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.06 | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                                                                   |   |
| Б1.В.01.07 | Биологическая защита растений                                                                                                                                       |   |
| Б1.В.01.09 | Иммунитет растений                                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.10 | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                                                                   |   |
| Б3.01(Г)   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                |   |
| Б3.02(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                               |   |
| ПКос-4.3   | Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений                                                                                            | - |
| Б1.В.01.01 | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.02 | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                                                                    |   |
| Б1.В.01.04 | Карантин растений                                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.01.05 | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.06 | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                                                                   |   |
| Б1.В.01.07 | Биологическая защита растений                                                                                                                                       |   |
| Б1.В.01.09 | Иммунитет растений                                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.10 | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                                                                   |   |
| Б3.01(Г)   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                |   |
| Б3.02(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                               |   |
| ПКос-4.4   | Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности | - |
| Б1.В.01.01 | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.02 | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                                                                    |   |
| Б1.В.01.04 | Карантин растений                                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.01.05 | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.06 | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                                                                   |   |
| Б1.В.01.07 | Биологическая защита растений                                                                                                                                       |   |
| Б1.В.01.09 | Иммунитет растений                                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.10 | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                                                                   |   |
| Б3.01(Г)   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                |   |
| Б3.02(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                               |   |
| ПКос-4.5   | Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер                                                                                                       | - |
| Б1.В.01.01 | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.02 | Сельскохозяйственная энтомология                                                                                                                                    |   |
| Б1.В.01.04 | Карантин растений                                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.01.05 | Сельскохозяйственная фитопатология                                                                                                                                  |   |
| Б1.В.01.06 | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов                                                                                   |   |
| Б1.В.01.07 | Биологическая защита растений                                                                                                                                       |   |

|          |               |                                                                                                                                                                                       |    |
|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          | Б1.В.01.09    | Иммунитет растений                                                                                                                                                                    |    |
|          | Б1.В.01.10    | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                                                                                                                     |    |
|          | Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                  |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                 |    |
| ПКос-5   |               | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                                                                      | ПК |
| ПКос-5.1 |               | Определяет общую потребность в удобрениях                                                                                                                                             | -  |
|          | Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                                                                               |    |
|          | Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                                                                                  |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                 |    |
| ПКос-5.2 |               | Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах                                                                                                                              | -  |
|          | Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                                                                               |    |
|          | Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                                                                                  |    |
|          | Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                                                                                                                                              |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                 |    |
| ПКос-6   |               | Способен проводить фитосанитарный мониторинг и разработать на его основе системы применения методов и средств защиты растений                                                         | ПК |
| ПКос-6.1 |               | Выбирает оптимальные сочетания методов и средства защиты растений на основе данных фитосанитарного мониторинга, фаз развития культур и планируемой урожайности                        | -  |
|          | Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                                                                               |    |
|          | Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                                                                                  |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                 |    |
| ПКос-6.2 |               | Обосновывает применение приемов и методов защиты растений в соответствии с технологией выращивания культуры, ее продуктивность, рассчитывает кратность и дозы средств защиты растений | -  |
|          | Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                                                                               |    |
|          | Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                                                                                  |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                 |    |
| ПКос-6.3 |               | Составляет план-схему научно-обоснованных, экологически малоопасных защитных мероприятий с.х культур в агроценозе с применением пестицидов и биопрепаратов                            | -  |
|          | Б1.В.01.03    | Системы защиты растений                                                                                                                                                               |    |
|          | Б1.В.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                                                                                                                  |    |
|          | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                 |    |

| Индекс |            | Блок/ часть | Наименование                                  | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1     |            |             | Дисциплины (модули)                           | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б1.О   |            |             | Обязательная часть                            | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3                                                                                                                                                                           |
|        | Б1.О.01    | Б1.О        | История России                                | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Б1.О.02    | Б1.О        | Иностранный язык                              | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Б1.О.03    | Б1.О        | Философия                                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Б1.О.04    | Б1.О        | Экономическая теория                          | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | Б1.О.05    | Б1.О        | Деловые коммуникации                          | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Б1.О.06    | Б1.О        | Психология                                    | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Б1.О.07    | Б1.О        | Химия                                         | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.08    | Б1.О        | Правовые основы профессиональной деятельности | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.09    | Б1.О        | Математика и математическая статистика        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Б1.О.09.01 | Б1.О        | Математика                                    | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.09.02 | Б1.О        | Математическая статистика                     | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.10    | Б1.О        | Физика                                        | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.11    | Б1.О        | Информатика                                   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | Б1.О.12    | Б1.О        | Ботаника                                      | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.13    | Б1.О        | Микробиология                                 | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.14    | Б1.О        | Сельскохозяйственная экология                 | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|        | Б1.О.15    | Б1.О        | Безопасность жизнедеятельности                | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Б1.О.16    | Б1.О        | Менеджмент и маркетинг                        | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | Б1.О.17    | Б1.О        | Цифровые технологии в АПК                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.18    | Б1.О        | Физическая культура и спорт                   | УК-7.1; УК-7.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Б1.О.19    | Б1.О        | Введение в профессиональную деятельность      | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | Б1.О.20    | Б1.О        | Основы животноводства                         | УК-1.1; УК-1.3; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        | Б1.О.21    | Б1.О        | Физиология и биохимия растений                | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.22    | Б1.О        | Почвоведение с основами географии почв        | ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | Б1.О.23    | Б1.О        | Механизация растениеводства                   | ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | Б1.О.24    | Б1.О        | Землеустройство, геодезия и мелиорация        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Б1.О.24.01 | Б1.О        | Геодезия с основами землеустройства           | УК-1.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Б1.О.24.02 | Б1.О        | Мелиорация                                    | УК-1.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Б1.О.25    | Б1.О        | Фитопатология и энтомология                   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.26    | Б1.О        | Агрометеорология                              | УК-8.3; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|            |               |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B1.O.27    | B1.O          | Методика опытного дела                                                                        | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2                                                                                                                                                                       |
| B1.O.28    | B1.O          | Растениеводство                                                                               | ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                              |
| B1.O.29    | B1.O          | Земледелие                                                                                    | ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                       |
| B1.O.30    | B1.O          | Общая генетика                                                                                | ОПК-1.1; ОПК-1.2                                                                                                                                                                                         |
| B1.O.31    | B1.O          | Агрохимия                                                                                     | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                |
| B1.O.32    | B1.O          | Интегрированная защита растений                                                               | УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                              |
| B1.O.33    | B1.O          | Плодоводство                                                                                  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                |
| B1.O.34    | B1.O          | Овощеводство                                                                                  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3                                                                                                                                                                                |
| B1.O.35    | B1.O          | Хранение и переработка продукции растениеводства                                              | ОПК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                |
| B1.O.36    | B1.O          | Основы селекции и семеноводства                                                               | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2                                                                                                                                                                       |
| B1.O.37    | B1.O          | Основы биотехнологии                                                                          | ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.2                                                                                                                                                                       |
| B1.O.38    | B1.O          | Экономика и организация предприятий АПК                                                       | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2                                                                                                                        |
| B1.O.39    | B1.O          | Кормопроизводство и луговое хозяйство                                                         | ОПК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                |
| B1.O.40    | B1.O          | Искусственный интеллект в АПК                                                                 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3                                                                                                                                        |
| B1.O.41    | B1.O          | Основы российской государственности                                                           | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3                                                                                                                                                        |
| B1.O.ДВ.01 | B1.O          | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                              |                                                                                                                                                                                                          |
|            | B1.O.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура                                                                   | УК-7.1; УК-7.2                                                                                                                                                                                           |
|            | B1.O.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта                                                                           | УК-7.1; УК-7.2                                                                                                                                                                                           |
| B1.B       |               | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |
|            | B1.B.01       | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Защита растений и фитосанитарный контроль | ПКос-1.1                                                                                                                                                                                                 |
|            | B1.B.01.01    | Болезни и вредители декоративных культур и газонов                                            | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.02    | Сельскохозяйственная энтомология                                                              | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.03    | Системы защиты растений                                                                       | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.04    | Карантин растений                                                                             | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.05    | Сельскохозяйственная фитопатология                                                            | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.06    | Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов             | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                               |
|            | B1.B.01.07    | Биологическая защита растений                                                                 | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.08    | Химическая защита растений и токсикология пестицидов                                          | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.09    | Иммунитет растений                                                                            | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.01.10    | Вредные нематоды, клещи и грызуны                                                             | УК-1.2; УК-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                         |
|            | B1.B.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)                                                       | УК-1.1; УК-1.3; ПКос-1.2                                                                                                                                                                                 |
|            | B1.B.ДВ.01.01 | Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных культур                                    | УК-1.1; УК-1.3; ПКос-1.2                                                                                                                                                                                 |
|            | B1.B.ДВ.01.02 | Биотехнологические особенности использования медоносных пчел в растениеводстве                | УК-1.1; УК-1.3; ПКос-1.2                                                                                                                                                                                 |
|            | B1.B.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)                                                       | УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3                                                                                                                               |
|            | B1.B.ДВ.02.01 | Экологически безопасные технологии в земледелии                                               | УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3                                                                                                                               |

|      |               |      |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Б1.В.ДВ.02.02 | Б1.В | Растениеводство в тропиках и субтропиках                                    | УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Б2   |               |      | Практика                                                                    | УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.2; ПКос-4.1; ПКос-5.2; ОПК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | Б2.О          |      | Обязательная часть                                                          | УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | Б2.О.01       | Б2.О | Учебная практика                                                            | УК-1.2; УК-1.3; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      | Б2.О.01.01(У) | Б2.О | Ознакомительная практика                                                    | УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      | Б2.О.01.02(У) | Б2.О | Технологическая практика                                                    | ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | Б2.О.01.03(У) | Б2.О | Ознакомительная практика по растениеводству                                 | ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Б2.О.01.04(У) | Б2.О | Ознакомительная практика по фитопатологии и энтомологии                     | УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | Б2.О.01.05(У) | Б2.О | Ознакомительная практика по общей генетике и селекции                       | ОПК-1.1; ОПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      | Б2.О.01.06(У) | Б2.О | Ознакомительная практика по механизации растениеводства                     | УК-8.2; УК-8.3; ОПК-4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б2.В |               |      | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                    | УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; ПКос-1.2; ПКос-4.1; ПКос-5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|      | Б2.В.01       | Б2.В | Производственная практика                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Б2.В.01.01(П) | Б2.В | Технологическая практика                                                    | УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; ПКос-1.2; ПКос-4.1; ПКос-5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б3   |               |      | Государственная итоговая аттестация                                         | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
|      | Б3.01(Г)      | Б3   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                        | УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | Б3.02(Д)      | Б3   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                       | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| ФТД  |               |      | Факультативы                                                                | УК-1.2; УК-1.5; УК-3.3; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      | ФТД.01        | ФТД  | Правила дорожного движения                                                  | УК-1.5; УК-3.3; УК-8.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      | ФТД.02        | ФТД  | Радиационные технологии в сельском хозяйстве                                | УК-8.3; ПКос-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      | ФТД.03        | ФТД  | Теория эволюции                                                             | УК-1.2; ПКос-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| К.М  |               |      | Комплексные модули                                                          | ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | К.М.01        | К.М  | Программа профессиональной переподготовки "Основы сити-фермерства"          | ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | К.М.01.01     | К.М  | Теоретическое обучение по программе переподготовки "Основы сити-фермерства" | ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | К.М.01.02     | К.М  | Практика по программе переподготовки "Основы сити-фермерства"               | ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | К.М.01.03     | К.М  | Итоговая аттестация                                                         | ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Индекс | Наименование                                                                                                                                                                                                          | Компетенции                    | Требования к образованию         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 13     | СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО                                                                                                                                                                                                    |                                |                                  |
| 13.008 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                   | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 |                                  |
| В      | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                 | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 | Высшее образование - бакалавриат |
| В/01.6 | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление сорняков                                                                                                                                             | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 |                                  |
| У.6    | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета сорняков (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе при построении карт засоренности и фитосанитарного состояния          | ПКос-1.1; ПКос-6.1             |                                  |
| У.7    | Определять комплекс мероприятий по борьбе с сорняками, обеспечивающий их эффективное уничтожение (подавление) с минимальными экономическими затратами и минимальным негативным воздействием на окружающую среду       | ПКос-6.1; ПКос-6.2             |                                  |
| Зн.8   | Классификации гербицидов и особенности их воздействия на живые организмы                                                                                                                                              | ПКос-4.1; ПКос-5.2             |                                  |
| Зн.7   | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                                  | ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2   |                                  |
| В/02.6 | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                   | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 |                                  |
| ТД.1   | Разработка плана обследования сельскохозяйственных угодий на распространение вредителей и болезней                                                                                                                    | ПКос-6.1                       |                                  |
| ТД.2   | Проведение учета плотности популяций вредителей сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования          | ПКос-6.1; ПКос-6.2             |                                  |
| ТД.3   | Проведение учета распространения болезней сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования                | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2   |                                  |
| ТД.4   | Отбор проб почв и растений в соответствии со стандартными методами для проведения лабораторного исследования на наличие вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                            | ПКос-6.1; ПКос-6.3             |                                  |
| ТД.5   | Проведение лабораторных исследований по определению количественного и качественного состава патогенов и вредителей сельскохозяйственных культур в соответствии с методическими рекомендациями в области семеноводства | ПКос-6.1                       |                                  |
| ТД.6   | Проведение первичной обработки результатов учета вредителей и болезней на обследованной площади с использованием статистических методов                                                                               | ПКос-6.1                       |                                  |
| ТД.7   | Построение карт (картограмм) фитосанитарного (энтофитопатологического) состояния сельскохозяйственных угодий с использованием геоинформационных систем                                                                | ПКос-6.1; ПКос-6.3             |                                  |
| ТД.8   | Разработка рекомендаций по борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур с учетом результатов проведенного обследования                                                                               | ПКос-6.1                       |                                  |
| У.1    | Определять состав вредителей и болезней, распространение которых подлежит учету, на основе анализа их экономического значения в конкретных регионах                                                                   | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1   |                                  |
| У.2    | Определять сроки проведения фитосанитарного учета в зависимости от экологических условий и биологических особенностей вредителей и болезней                                                                           | ПКос-4.1; ПКос-6.1             |                                  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.3    | Определять площадь заселения (коэффициент заселения), численность (плотность), в том числе зимующий запас вредителей и поврежденность ими сельскохозяйственных культур                                                               | ПКос-6.1                                       |                                                                                                                                    |
| У.4    | Определять фенологические, возрастные и пространственные структуры популяций вредных организмов, их морфофизиологические показатели                                                                                                  | ПКос-4.2; ПКос-6.1                             |                                                                                                                                    |
| У.5    | Пользоваться специальным оборудованием при проведении учета вредных объектов в соответствии с инструкциями по его эксплуатации                                                                                                       | ПКос-6.1                                       |                                                                                                                                    |
| У.6    | Определять площадь поражения, распространение (распространенность) болезней, интенсивность их развития                                                                                                                               | ПКос-6.1                                       |                                                                                                                                    |
| У.7    | Проводить фитопатологическую экспертизу растительного, в том числе семенного материала для выявления внутренней и внешней инфекции, оценки степени зараженности с использованием стандартных лабораторных методов                    | ПКос-4.4; ПКос-6.1                             |                                                                                                                                    |
| У.8    | Выполнять диагностику фитопатогенов в растительном материале с использованием методов, основанных на иммуноферментном анализе, иммунохроматографическом анализе и полимеразной цепной реакции (далее - ПЦР)                          | ПКос-6.1                                       |                                                                                                                                    |
| У.9    | Пользоваться лабораторным оборудованием, посудой, инструментами в соответствии с инструкциями по их эксплуатации (правилами использования) при проведении фитопатологической экспертизы (диагностики)                                | ПКос-6.1                                       |                                                                                                                                    |
| У.10   | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета вредителей и болезней сельскохозяйственных растений (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе построении карт фитосанитарного состояния | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-6.1                   |                                                                                                                                    |
| У.11   | Осуществлять оповещение о сроках проведения защитных мероприятий против вредителей и болезней на основе результатов фитосанитарного обследования                                                                                     | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-6.3                   |                                                                                                                                    |
| У.12   | Определять набор мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями, обеспечивающий их эффективное уничтожение с минимальными экономическими затратами и минимальным негативным воздействием на окружающую среду                        | ПКос-6.1                                       |                                                                                                                                    |
| Зн.7   | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                                                 | ПКос-6.1; ПКос-6.2                             |                                                                                                                                    |
| Зн.8   | Классификации гербицидов и особенности их воздействия на живые организмы                                                                                                                                                             | ПКос-4.1; ПКос-5.2                             |                                                                                                                                    |
| Зн.8   | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей                                                                                                                                                   | ПКос-6.1; ПКос-6.2                             |                                                                                                                                    |
| 13.017 | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                              | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 |                                                                                                                                    |
| В      | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                   | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 | Высшее образование - бакалавриат<br>или<br>Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена |
| В/01.6 | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                             | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6 |                                                                                                                                    |
| ТД.1   | Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                      | ПКос-1.1; ПКос-1.2                             |                                                                                                                                    |
| ТД.2   | Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов                                            | ПКос-2.1; ПКос-2.2                             |                                                                                                                                    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
| ТД.3 | Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                       | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3                               |  |
| ТД.4 | Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы                                                    | ПКос-2.1; ПКос-2.2                                         |  |
| ТД.5 | Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий                                                                                                                                                    | ПКос-1.2; ПКос-2.1                                         |  |
| ТД.6 | Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-4.1                               |  |
| ТД.7 | Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков                                                  | ПКос-4.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3                               |  |
| ТД.8 | Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                                                                                                          | ПКос-4.1; ПКос-6.3                                         |  |
| У.1  | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                            | ПКос-1.1; ПКос-1.2                                         |  |
| У.8  | Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов                                                                                                                         | ПКос-5.1; ПКос-5.2                                         |  |
| У.9  | Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                                                                                                                                              | ПКос-5.1; ПКос-5.2                                         |  |
| У.11 | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                                                                                                           | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |  |
| У.12 | Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов                                                                                                                                                                                               | ПКос-4.2                                                   |  |
| У.13 | Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений                                                                                                                                                                                                                     | ПКос-4.3                                                   |  |
| У.20 | Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                        | ПКос-5.2                                                   |  |
| У.22 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                     | ПКос-5.1; ПКос-5.2                                         |  |
| Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                       | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2                     |  |
| Зн.8 | Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов                                                                                                                                                                                                             | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3                               |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| Зн.17  | Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)                                                                                                                                  | ПКос-5.1                                         |  |
| Зн.18  | Приемы, способы и сроки внесения удобрений                                                                                                                                                                            | ПКос-5.1                                         |  |
| Зн.20  | Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей                                                                                                                         | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3           |  |
| Зн.21  | Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений                                                                                                                                       | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |  |
| Зн.22  | Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве                                                                                                                                | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |  |
| Зн.23  | Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов                                                                                                                                                              | ПКос-4.1; ПКос-6.1                               |  |
| Зн.24  | Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования                                                                                                             | ПКос-4.3                                         |  |
| Зн.25  | Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения                                                                                                                            | ПКос-6.3                                         |  |
| Зн.26  | Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков                                                                                                                                | ПКос-6.1; ПКос-6.2                               |  |
| Зн.36  | Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах                                                                                                                                           | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3                     |  |
| Зн.37  | Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте                                                                                                                                                  | ПКос-6.3                                         |  |
| Зн.42  | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства             | ПКос-1.1; ПКос-1.2                               |  |
| Зн.43  | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                        | ПКос-1.1; ПКос-1.2                               |  |
| В/02.6 | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                               | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6                   |  |
| ТД.1   | Контроль освоения севооборотов, их соблюдения и внесение изменений в ротационные таблицы в случае необходимости                                                                                                       | ПКос-2.1; ПКос-2.2                               |  |
| ТД.2   | Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                 | ПКос-5.1; ПКос-5.2                               |  |
| ТД.4   | Оперативное управление интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3                     |  |
| ТД.6   | Реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                                   | ПКос-4.4; ПКос-4.5                               |  |
| ТД.7   | Контроль хранения, подготовки к применению и применения органических, минеральных удобрений, ядохимикатов с соблюдением требований охраны окружающей среды                                                            | ПКос-4.1                                         |  |
| У.1    | Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                      | ПКос-1.2                                         |  |
| У.2    | Пользоваться специальным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве                | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2           |  |
| У.7    | Рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год                                                                                                                                        | ПКос-5.1; ПКос-5.2                               |  |
| У.8    | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве                                                                               | ПКос-5.1; ПКос-5.2                               |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                          |                              |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|
| У.10  | Обосновывать виды и сроки проведения мероприятий по защите растений с учетом состояния растений, метеорологических условий, фитосанитарного состояния посевов                                                            | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |  |
| У.12  | Подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер                                                                                                                                                            | ПКос-4.4; ПКос-4.5           |  |
| У.20  | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                | ПКос-1.1; ПКос-1.2           |  |
| Зн.1  | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                  | ПКос-1.1; ПКос-1.2           |  |
| Зн.4  | Методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                           | ПКос-4.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2 |  |
| Зн.7  | Правила хранения минеральных, органических удобрений и ядохимикатов                                                                                                                                                      | ПКос-5.1; ПКос-5.2           |  |
| Зн.10 | Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений                                                                                                                                                  | ПКос-5.2; ПКос-6.2           |  |
| Зн.11 | Перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и сорных растений)                                                                                                                    | ПКос-4.4; ПКос-4.5           |  |
| Зн.12 | Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов                                                                                                                    | ПКос-4.4; ПКос-4.5           |  |
| Зн.13 | Требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                                                       | ПКос-4.4; ПКос-4.5           |  |
| Зн.17 | Законодательные основы деятельности по хранению, использованию, технологии утилизации средств защиты растений                                                                                                            | ПКос-4.1                     |  |
| Зн.21 | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства | ПКос-1.1; ПКос-1.2           |  |
| Зн.22 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                            | ПКос-1.1; ПКос-1.2           |  |

| Индекс                        |  | Содержание                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип задач проф. деятельности: |  | производственно-технологический                                                                                                                                                                                                      |
| ПКос-1                        |  | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий                               |
| ПКос-1.1                      |  | Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; применяет цифровые средства и технологии                                                                 |
| 13.008                        |  | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                                  |
| В                             |  | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                                |
| В/01.6                        |  | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление сорняков                                                                                                                                                            |
| У.6                           |  | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета сорняков (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе при построении карт засоренности и фитосанитарного состояния                         |
| В/02.6                        |  | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                                  |
| У.10                          |  | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета вредителей и болезней сельскохозяйственных растений (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе построении карт фитосанитарного состояния |
| 13.017                        |  | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                              |
| В                             |  | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                   |
| В/01.6                        |  | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                             |
| ТД.1                          |  | Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                      |
| У.1                           |  | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                  |
| Зн.1                          |  | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                             |
| Зн.42                         |  | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                            |
| Зн.43                         |  | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                       |
| В/02.6                        |  | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                                              |
| У.2                           |  | Пользоваться специальным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве                               |
| У.20                          |  | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                            |
| Зн.1                          |  | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                              |
| Зн.21                         |  | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства             |
| Зн.22                         |  | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                        |
| ПКос-1.2                      |  | Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования                                                  |
| 13.008                        |  | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                                  |
| В                             |  | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                                |
| В/02.6                        |  | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                                  |
| У.10                          |  | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета вредителей и болезней сельскохозяйственных растений (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе построении карт фитосанитарного состояния |
| 13.017                        |  | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                              |
| В                             |  | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                   |
| В/01.6                        |  | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                             |
| ТД.1                          |  | Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                      |
| ТД.5                          |  | Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий                                                                                          |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ТД.6     | Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| У.1      | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                            |
| Зн.1     | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                       |
| Зн.42    | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                      |
| Зн.43    | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                 |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                        |
| У.1      | Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                               |
| У.2      | Пользоваться специальным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве                                                                                         |
| У.20     | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                      |
| Зн.1     | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                        |
| Зн.21    | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                       |
| Зн.22    | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                  |
| ПКос-2   | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПКос-2.1 | Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                                    |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                             |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                       |
| ТД.2     | Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов                                                                                                      |
| ТД.4     | Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы                                                    |
| ТД.5     | Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий                                                                                                                                                    |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                        |
| ТД.1     | Контроль освоения севооборотов, их соблюдения и внесение изменений в ротационные таблицы в случае необходимости                                                                                                                                                                                |
| ПКос-2.2 | Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур                                                                                                                                                                                                  |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                             |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                       |
| ТД.2     | Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов                                                                                                      |
| ТД.4     | Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы                                                    |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                        |
| ТД.1     | Контроль освоения севооборотов, их соблюдения и внесение изменений в ротационные таблицы в случае необходимости                                                                                                                                                                                |
| ПКос-3   | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПКос-3.1 | Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                                                                                                                                                |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                             |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                       |
| ТД.3     | Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                       |
| ПКос-3.2 | Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                                                                                                                                                        |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                             |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                       |
| ТД.3     | Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                       |
| ТД.6     | Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| ПКос-3.3 | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                             |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                       |
| ТД.3     | Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                       |
| ПКос-4   | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                            |
| ПКос-4.1 | Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                                                                                                             |
| 13.008   | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                                                                                            |
| В        | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                                                                                          |
| В/01.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление сорняков                                                                                                                                                                                                                      |
| Зн.8     | Классификации гербицидов и особенности их воздействия на живые организмы                                                                                                                                                                                                                       |
| В/02.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                            |
| ТД.3     | Проведение учета распространения болезней сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования                                                                                         |
| У.1      | Определять состав вредителей и болезней, распространение которых подлежит учету, на основе анализа их экономического значения в конкретных регионах                                                                                                                                            |
| У.2      | Определять сроки проведения фитосанитарного учета в зависимости от экологических условий и биологических особенностей вредителей и болезней                                                                                                                                                    |
| У.11     | Осуществлять оповещение о сроках проведения защитных мероприятий против вредителей и болезней на основе результатов фитосанитарного обследования                                                                                                                                               |
| Зн.8     | Классификации гербицидов и особенности их воздействия на живые организмы                                                                                                                                                                                                                       |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                                             |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                                                                       |
| ТД.6     | Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| ТД.7     | Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков                                                  |
| ТД.8     | Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                                                                                                          |
| У.11     | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                                                                                                           |
| Зн.20    | Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей                                                                                                                                                                                                  |
| Зн.21    | Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений                                                                                                                                                                                                                |

|          |        |                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Зн.22  | Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве                                                                                                                            |
|          | Зн.23  | Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов                                                                                                                                                          |
|          | В/02.6 | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                           |
|          | ТД.7   | Контроль хранения, подготовки к применению и применения органических, минеральных удобрений, ядохимикатов с соблюдением требований охраны окружающей среды                                                        |
|          | Зн.4   | Методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                    |
|          | Зн.17  | Законодательные основы деятельности по хранению, использованию, технологии утилизации средств защиты растений                                                                                                     |
| ПКос-4.2 |        | Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов                                                                                                                  |
| 13.008   |        | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                               |
|          | В      | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                             |
|          | В/02.6 | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                               |
|          | У.1    | Определять состав вредителей и болезней, распространение которых подлежит учету, на основе анализа их экономического значения в конкретных регионах                                                               |
|          | У.4    | Определять фенологические, возрастные и пространственные структуры популяций вредных организмов, их морфобиологические показатели                                                                                 |
| 13.017   |        | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                           |
|          | В      | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                |
|          | В/01.6 | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                          |
|          | У.11   | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                              |
|          | У.12   | Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов                                                                                                                  |
|          | Зн.21  | Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений                                                                                                                                   |
|          | Зн.22  | Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве                                                                                                                            |
| ПКос-4.3 |        | Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений                                                                                                                                          |
| 13.017   |        | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                           |
|          | В      | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                |
|          | В/01.6 | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                          |
|          | У.11   | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                              |
|          | У.13   | Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений                                                                                                                                        |
|          | Зн.24  | Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования                                                                                                         |
| ПКос-4.4 |        | Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                               |
| 13.008   |        | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                               |
|          | В      | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                             |
|          | В/02.6 | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                               |
|          | У.7    | Проводить фитопатологическую экспертизу растительного, в том числе семенного материала для выявления внутренней и внешней инфекции, оценки степени зараженности с использованием стандартных лабораторных методов |
| 13.017   |        | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                           |
|          | В      | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                |
|          | В/02.6 | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                           |
|          | ТД.6   | Реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                               |
|          | У.12   | Подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер                                                                                                                                                     |
|          | Зн.11  | Перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и сорных растений)                                                                                                             |
|          | Зн.12  | Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов                                                                                                             |
|          | Зн.13  | Требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                                                |

|          |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКос-4.5 | Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер                                                                                                                                          |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                     |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                |
| ТД.6     | Реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                    |
| У.12     | Подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер                                                                                                                                          |
| Зн.11    | Перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и сорных растений)                                                                                                  |
| Зн.12    | Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов                                                                                                  |
| Зн.13    | Требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности                                                     |
| ПКос-5   | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах                                                                                                       |
| ПКос-5.1 | Определяет общую потребность в удобрениях                                                                                                                                                              |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                     |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                               |
| У.8      | Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов                                 |
| У.9      | Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                                                      |
| У.22     | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                             |
| Зн.1     | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства                               |
| Зн.17    | Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)                                                                                                                   |
| Зн.18    | Приемы, способы и сроки внесения удобрений                                                                                                                                                             |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                |
| ТД.2     | Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                  |
| У.2      | Пользоваться специальным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве |
| У.7      | Рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год                                                                                                                         |
| У.8      | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве                                                                |
| Зн.4     | Методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                         |
| Зн.7     | Правила хранения минеральных, органических удобрений и ядохимикатов                                                                                                                                    |
| ПКос-5.2 | Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах                                                                                                                                               |
| 13.008   | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                    |
| В        | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                  |
| В/01.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление сорняков                                                                                                                              |
| Зн.8     | Классификации гербицидов и особенности их воздействия на живые организмы                                                                                                                               |
| Зн.7     | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                   |
| В/02.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                    |
| Зн.8     | Классификации гербицидов и особенности их воздействия на живые организмы                                                                                                                               |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                     |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.8      | Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов                                                |
| У.9      | Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                                                                     |
| У.20     | Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур                               |
| У.22     | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                            |
| Зн.1     | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                              |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                               |
| ТД.2     | Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                 |
| У.2      | Пользоваться специальным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве                |
| У.7      | Рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год                                                                                                                                        |
| У.8      | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве                                                                               |
| Зн.4     | Методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                        |
| Зн.7     | Правила хранения минеральных, органических удобрений и ядохимикатов                                                                                                                                                   |
| Зн.10    | Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений                                                                                                                                               |
| ПКос-6   | Способен проводить фитосанитарный мониторинг и разработать на его основе системы применения методов и средств защиты растений                                                                                         |
| ПКос-6.1 | Выбирает оптимальные сочетания методов и средства защиты растений на основе данных фитосанитарного мониторинга, фаз развития культур и планируемой урожайности                                                        |
| 13.008   | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                   |
| В        | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                 |
| В/01.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление сорняков                                                                                                                                             |
| У.6      | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета сорняков (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе при построении карт засоренности и фитосанитарного состояния          |
| У.7      | Определять комплекс мероприятий по борьбе с сорняками, обеспечивающий их эффективное уничтожение (подавление) с минимальными экономическими затратами и минимальным негативным воздействием на окружающую среду       |
| Зн.7     | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                                  |
| В/02.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                   |
| ТД.1     | Разработка плана обследования сельскохозяйственных угодий на распространение вредителей и болезней                                                                                                                    |
| ТД.2     | Проведение учета плотности популяций вредителей сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования          |
| ТД.3     | Проведение учета распространения болезней сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования                |
| ТД.4     | Отбор проб почв и растений в соответствии со стандартными методами для проведения лабораторного исследования на наличие вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                            |
| ТД.5     | Проведение лабораторных исследований по определению количественного и качественного состава патогенов и вредителей сельскохозяйственных культур в соответствии с методическими рекомендациями в области семеноводства |
| ТД.6     | Проведение первичной обработки результатов учета вредителей и болезней на обследованной площади с использованием статистических методов                                                                               |
| ТД.7     | Построение карт (картограмм) фитосанитарного (энтофитопатологического) состояния сельскохозяйственных угодий с использованием геоинформационных систем                                                                |
| ТД.8     | Разработка рекомендаций по борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур с учетом результатов проведенного обследования                                                                               |
| У.1      | Определять состав вредителей и болезней, распространение которых подлежит учету, на основе анализа их экономического значения в конкретных регионах                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.2      | Определять сроки проведения фитосанитарного учета в зависимости от экологических условий и биологических особенностей вредителей и болезней                                                                                          |
| У.3      | Определять площадь заселения (коэффициент заселения), численность (плотность), в том числе зимующий запас вредителей и поврежденность ими сельскохозяйственных культур                                                               |
| У.4      | Определять фенологические, возрастные и пространственные структуры популяций вредных организмов, их морфофизиологические показатели                                                                                                  |
| У.5      | Пользоваться специальным оборудованием при проведении учета вредных объектов в соответствии с инструкциями по его эксплуатации                                                                                                       |
| У.6      | Определять площадь поражения, распространение (распространенность) болезней, интенсивность их развития                                                                                                                               |
| У.7      | Проводить фитопатологическую экспертизу растительного, в том числе семенного материала для выявления внутренней и внешней инфекции, оценки степени зараженности с использованием стандартных лабораторных методов                    |
| У.8      | Выполнять диагностику фитопатогенов в растительном материале с использованием методов, основанных на иммуноферментном анализе, иммунохроматографическом анализе и полимеразной цепной реакции (далее - ПЦР)                          |
| У.9      | Пользоваться лабораторным оборудованием, посудой, инструментами в соответствии с инструкциями по их эксплуатации (правилами использования) при проведении фитопатологической экспертизы (диагностики)                                |
| У.10     | Пользоваться геоинформационными технологиями при проведении учета вредителей и болезней сельскохозяйственных растений (дистанционные методы учета), при обработке результатов, в том числе построении карт фитосанитарного состояния |
| У.11     | Осуществлять оповещение о сроках проведения защитных мероприятий против вредителей и болезней на основе результатов фитосанитарного обследования                                                                                     |
| У.12     | Определять набор мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями, обеспечивающий их эффективное уничтожение с минимальными экономическими затратами и минимальным негативным воздействием на окружающую среду                        |
| Зн.7     | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                                                 |
| Зн.8     | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей                                                                                                                                                   |
| 13.017   | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                              |
| В        | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                   |
| В/01.6   | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                             |
| У.11     | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                                                 |
| Зн.8     | Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов                                                                                                                                                   |
| Зн.20    | Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей                                                                                                                                        |
| Зн.21    | Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений                                                                                                                                                      |
| Зн.22    | Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве                                                                                                                                               |
| Зн.23    | Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов                                                                                                                                                                             |
| Зн.26    | Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков                                                                                                                                               |
| Зн.36    | Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах                                                                                                                                                          |
| В/02.6   | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                                              |
| ТД.4     | Оперативное управление интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона                |
| У.10     | Обосновывать виды и сроки проведения мероприятий по защите растений с учетом состояния растений, метеорологических условий, фитосанитарного состояния посевов                                                                        |
| ПКос-6.2 | Обосновывает применение приемов и методов защиты растений в соответствии с технологией выращивания культуры, ее продуктивность, рассчитывает кратность и дозы средств защиты растений                                                |
| 13.008   | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                                  |
| В        | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                                |
| В/01.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление сорняков                                                                                                                                                            |
| У.7      | Определять комплекс мероприятий по борьбе с сорняками, обеспечивающий их эффективное уничтожение (подавление) с минимальными экономическими затратами и минимальным негативным воздействием на окружающую среду                      |
| Зн.7     | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                                                 |
| В/02.6   | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                                  |
| ТД.2     | Проведение учета плотности популяций вредителей сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования                         |

|          |       |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | ТД.3  | Проведение учета распространения болезней сельскохозяйственных культур в полевых условиях в соответствии с разработанным планом и методическими документами по проведению фитосанитарного обследования                                        |
|          | Зн.7  | Предупредительные и истребительные (механические, химические, биологические) меры борьбы с сорняками                                                                                                                                          |
|          | Зн.8  | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей                                                                                                                                                            |
| 13.017   |       | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                       |
| В        |       | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                            |
| В/01.6   |       | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                      |
|          | ТД.7  | Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
|          | У.11  | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                                                          |
|          | Зн.8  | Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов                                                                                                                                                            |
|          | Зн.20 | Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей                                                                                                                                                 |
|          | Зн.21 | Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений                                                                                                                                                               |
|          | Зн.22 | Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве                                                                                                                                                        |
|          | Зн.26 | Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков                                                                                                                                                        |
|          | Зн.36 | Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах                                                                                                                                                                   |
| В/02.6   |       | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                                                       |
|          | ТД.4  | Оперативное управление интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона                         |
|          | У.10  | Обосновывать виды и сроки проведения мероприятий по защите растений с учетом состояния растений, метеорологических условий, фитосанитарного состояния посевов                                                                                 |
|          | Зн.10 | Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений                                                                                                                                                                       |
| ПКос-6.3 |       | Составляет план-схему научно-обоснованных, экологически малоопасных защитных мероприятий с.х культур в агроценозе с применением пестицидов и биопрепаратов                                                                                    |
| 13.008   |       | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИТОСАНИТАРНОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЕМЯН                                                                                                                                                                           |
| В        |       | Проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга                                                                                                                                                                                         |
| В/02.6   |       | Проведение обследований сельскохозяйственных угодий на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                                                                           |
|          | ТД.4  | Отбор проб почв и растений в соответствии со стандартными методами для проведения лабораторного исследования на наличие вредителей и болезней сельскохозяйственных культур                                                                    |
|          | ТД.7  | Построение карт (картограмм) фитосанитарного (энтофитопатологического) состояния сельскохозяйственных угодий с использованием геоинформационных систем                                                                                        |
|          | У.11  | Осуществлять оповещение о сроках проведения защитных мероприятий против вредителей и болезней на основе результатов фитосанитарного обследования                                                                                              |
| 13.017   |       | АГРОНОМ                                                                                                                                                                                                                                       |
| В        |       | Организация производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                            |
| В/01.6   |       | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства                                                                                                                                                                      |
|          | ТД.7  | Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
|          | ТД.8  | Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                                                         |
|          | У.11  | Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями                                                          |
|          | Зн.8  | Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов                                                                                                                                                            |
|          | Зн.20 | Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей                                                                                                                                                 |
|          | Зн.21 | Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений                                                                                                                                                               |
|          | Зн.22 | Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве                                                                                                                                                        |
|          | Зн.25 | Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения                                                                                                                                                    |
|          | Зн.36 | Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах                                                                                                                                                                   |
|          | Зн.37 | Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте                                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В/02.6 | Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства                                                                                                                               |
| ТД.4   | Оперативное управление интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона |
| У.10   | Обосновывать виды и сроки проведения мероприятий по защите растений с учетом состояния растений, метеорологических условий, фитосанитарного состояния посевов                                                         |